Посібник користувача

ES95/ES96/ES99/ST71T

Виберіть розділ

У цьому посібнику користувача наведено докладні інструкції щодо використання камери. Уважно Прочитайте його.

Основні методи усунення неполадок | Швидка довідка | Зміст
Основні функції | Розширені функції | Опції зйомки
Відтворення та редагування | Установки | Додатки
Покажчик

Відомості про здоров'я та безпеку

Щоб запобігти виникненню небезпечних ситуацій, а також забезпечити найефективнішу роботу камери, завжди дотримуйтеся наведених нижче заходів безпеки.

Попередження – ситуації, що можуть призвести до травмування вас або інших осіб

Не розбирайте та не намагайтеся полагодити камеру.
Це може призвести до враження електричним струмом або пошкодження камери.

Не користуйтеся камерою поблизу легкозаймистих або вибухонебезпечних газів і рідин.
Це може призвести до займання або вибуху.

Не вставляйте в камеру займисті матеріали, а також не зберігайте такі матеріали поблизу камери.
Це може призвести до займання або враження електричним струмом.

Не беріть камеру вологими руками.
Це може призвести до враження електричним струмом.

Запобігайте пошкодженню зору об'єктів зйомки.
Не використовуйте спалах на невеликій відстані (менше 1 м) від людей або тварин. Використання спалаху надто близько до очей об'єкта зйомки може призвести до тимчасового або постійного погіршення зору.

Тримайте камеру подалі від маленьких дітей і домашніх тварин.
Зберігайте камеру та всі аксесуари в місцях, недосяжних для маленьких дітей і тварин. Маленькі деталі можуть призвести до задихання або серйозної травми, якщо їх проковтнути. Рухомі деталі й аксесуари можуть також призвести до фізичних ушкоджень.

Не піддавайте камеру дії прямого сонячного проміння або високої температури протягом тривалого часу.
Тривале перебування під впливом сонячного проміння або екстремальної температури може призвести до повного пошкодження внутрішніх компонентів камери.

Не кладіть на камеру та зарядний пристрій ковдри або одяг.
Камера може перенагрітися, що може призвести до деформації камери або займання.

Не беріть кабель живлення та не знаходьтеся поряд із зарядним пристроєм під час грози.
Це може призвести до ураження електричним струмом.

Якщо в камеру потрапила рідина або сторонні об'єкти, негайно відключіть її від усіх джерел живлення, таких як акумулятор або зарядний пристрій, і зверніться до сервісного центру Samsung.

Увага – ситуації, що можуть спричинити пошкодження камери або іншого обладнання

Перед тривалим зберіганням камери витягніть із неї акумулятори.
Встановлені акумулятори можуть із часом протекти або зазнати впливу корозії та серйозно пошкодити камеру.

Для заміни використовуйте лише справжні, рекомендовані виробником літієво-іонні акумулятори. Не пошкоджуйте та не нагрівайте акумулятор.
Це може призвести до займання або травмування.

Користуйтеся виключно акумуляторами, зарядними пристроями, кабелями й аксесуарами, рекомендованими компанією Samsung.

- Використання нерекомендованих акумуляторів, кабелів і аксесуарів може призвести до вибуху акумуляторів, пошкодження камери або травмування.
- Компанія Samsung не несе відповідальності за пошкодження або травмування, спричинені використанням нерекомендованих акумуляторів, зарядних пристроїв, кабелів або аксесуарів.

Не використовуйте акумулятори не за призначенням.
Це може призвести до займання або враження електричним струмом.

Не торкайтеся спалаху під час його спрацювання.
Спалах дуже нагрівається під час спрацювання, що може призвести до опіків.

У разі використання зарядного пристрою змінного струму вимикайте камеру, перш ніж відключати її від нього.
Інакше це може призвести до займання або враження електричним струмом.

Від'єднуйте зарядні пристрої від джерел живлення, якщо вони не використовуються.
Інакше це може призвести до займання або враження електричним струмом.

Не використовуйте пошкоджений кабель живлення, штепсель або слабо закріплену розетку під час заряджання акумулятора.
Це може призвести до займання або враження електричним струмом.

Уникайте контакту зарядного пристрою змінного струму з полюсами «+/-» акумулятора.
Це може призвести до займання або враження електричним струмом.

Не кидайте камеру та уникайте сильних ударів.
Такі дії можуть призвести до пошкодження екрану або зовнішніх і внутрішніх компонентів.

Будьте уважні під час підключення кабелів або адаптерів і встановлення акумуляторів і карт пам'яті.

Приєднання з'єднувачів із застосуванням надмірної сили, неналежне підключення кабелів або встановлення акумуляторів і карт пам'яті може призвести до пошкодження портів, гнізд і аксесуарів.

Не зберігайте у футлярі камери карти пам'яті з магнітними стрічками.

Дані, збережені на карті, можуть бути пошкоджені або стерті.

Ніколи не використовуйте пошкоджені зарядні пристрої, акумулятори та карти пам'яті.

Це може призвести до враження електричним струмом, несправності камери або займання.

Не піддавайте камеру впливу магнітного поля та не розташовуйте її близько від нього.

Це може призвести до несправності камери.

Не користуйтеся камерою, якщо її екран пошкоджено.

Якщо скло або акрилові частини розбиті, зверніться до сервісного центру Samsung Electronics, щоб відремонтувати камеру.

Перевіряйте правильність роботи камери перед її використанням.

Виробник не несе відповідальності за втрату файлів або пошкодження, спричинені несправністю або неналежним використанням камери.

Кабель USB потрібно підключити невеликим кінцем до камери.

Під'єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе відповідальності за будь-яку втрату даних.

Відомості про авторські права

- Microsoft Windows і емблема Windows є зареєстрованими товарними знаками корпорації Microsoft Corporation.
- Mac є зареєстрованим товарним знаком корпорації Apple Corporation.
- microSD™ і microSDHC™ є зареєстрованими товарними знаками асоціації SD Association.
- Товарні знаки й товарні назви, які використовуються в цьому посібнику, належать відповідним власникам.

- Технічні характеристики камери або вміст цього посібника можуть змінюватися без завчасного попередження внаслідок оновлення функцій камери.
- Користуйтеся камерою з усією відповідальністю та дотримуючись усіх правил та інструкцій щодо використання.
- Заборонено повторне використання або розповсюдження будь-якої частини цього посібника без попереднього дозволу.

Структура посібника користувача

Основні функції 12

Відомості про зовнішній вигляд і значки камери, а також основні функції зйомки.

Розширені функції 32

Відомості про фотографування та записування відео за допомогою вибору режимів.

Опції зйомки 48

Відомості про настроювання опцій у режимі зйомки.

Відтворення та редагування 70

Відомості про відтворення фотографій і відеозаписів, а також редагування фотографій. Крім того, у цьому розділі наведено відомості про підключення камери до комп'ютера.

Установки 93

Опції для настроювання установок камери.

Додатки 98

Відомості про повідомлення про помилки, характеристики та обслуговування.

Позначки, які використовуються в цьому посібнику

Режим зйомки	Позначка
Інтелект. автомат. режим	
Програмний режим	
Жива панорама	
Кадр-у-кадрі	
Сюжет	
Відео	

Значки режимів зйомки

Ці значки з'являються у тексті коли функція доступна у режимі. Див. приклад нижче.

Примітка. У режимі SCENE можуть не підтримуватися функції для всіх сюжетів.

Приклад

Настроювання експозиції вручну (EV)
Залежно від інтенсивності розсіяного світла, фотографії можуть бути заяскраві або затемні. У таких випадках можна настроїти експозицію для покращення якості фотографії.
▲ Темніше (-)
▲ Нейтрально (0)
▲ Яскравіше (+)

Доступно в режимах Програмний режим і Відео

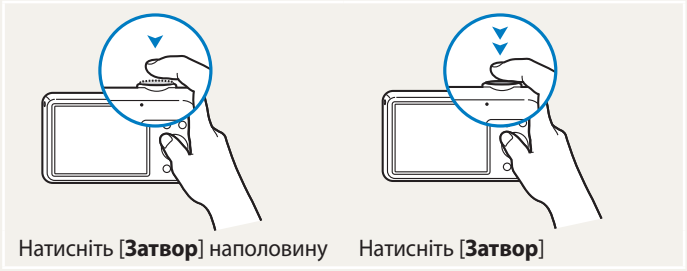
Значки, які використовуються в цьому посібнику

Значок	Функція
	Додаткові відомості
	Застереження та заходи безпеки
[ ]	Кнопки камери. Наприклад, [**Затвор**] відповідає кнопці затвора.
( )	Номер сторінки з пов'язаними відомостями
→	Порядок опцій або розділів меню, які потрібно вибрати, щоб виконати дію; наприклад виберіть → **Розмір фото** (відповідає вибору , а потім **Розмір фото**).
*	Примітка

Терміни, які використовуються в цьому посібнику

Натискання затвора

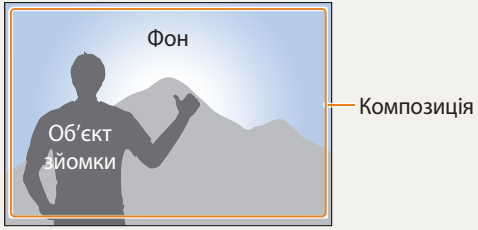
- Натиснути [**Затвор**] наполовину: натискання затвора наполовину
- Натиснути [**Затвор**]: натискання затвора до кінця



Натисніть [**Затвор**] наполовину Натисніть [**Затвор**]

Об’єкт зйомки, фон і композиція

- **Об’єкт зйомки**: основний об’єкт сюжету, наприклад людина, тварина або натюрморт
- **Фон**: об’єкти чи предмети навколо об’єкта зйомки
- **Композиція**: поєднання об’єкта зйомки та фону



Експозиція (яскравість)

Експозиція визначається за кількістю світла, що потрапляє в камеру. Експозицію можна змінювати за допомогою змінення витримки затвора, значення діафрагми або чутливості ISO. Після змінення експозиції фотографії стануть темнішими або світлішими.

▲ Звичайна експозиція

▲ Перетримка (заяскраво)

Основні методи усунення неполадок

Відомості про методи вирішення поширених проблем за допомогою настроювання опцій зйомки.

Очі об'єкта зйомки червоні.	Ефект «червоних очей» з'являється, коли спалах камери відбивається в очах об'єкта зйомки. • Встановіть для опції спалаху значення **«Червоні очі»** або **Усунення «червоних очей»** (стор. 52). • Якщо фотографію вже зроблено, виберіть **Усунення «червоних очей»** у меню редагування (стор. 83).
На фотографіях помітні пилинки.	Якщо повітря містить частки пилу, вони можуть з'явитися на фотографії в разі використання спалаху. • Вимикайте спалах або намагайтеся не знімати в запилених місцях. • Встановіть опції чутливості ISO (стор. 54).
Фотографії виглядають розмитими.	Розмиття може бути спричинено фотографуванням в умовах недостатнього освітлення або неправильним триманням камери. Скористайтеся функцією цифрової стабілізації зображення або натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб переконатися, що об'єкт перебуває у фокусі (стор. 30).
Фотографії виглядають розмитими під час нічної зйомки.	Оскільки камера намагається захопити більше світла, використовується довга витримка. Через це камеру важко досить довго утримувати у стабільному положенні для отримання чітких знімків, що може призвести до її тремтіння. • Виберіть **Ніч** у режимі SCENE (стор. 39). • Увімкніть спалах (стор. 52). • Встановіть опції чутливості ISO (стор. 54). • Скористайтеся штативом, щоб запобігти тремтінню камери.
Об'єкти виходять надто темні через підсвічування.	Якщо джерело світла розташовано позаду об'єкта зйомки або за високої контрастності між світлими й темними ділянками, об'єкт може затінятися. • Не знімайте проти сонця. • Виберіть **Проти світла** у режимі SCENE (стор. 39). • Встановіть для опції спалаху значення **Заповнення** (стор. 52). • Настройте експозицію (стор. 61). • Встановіть опцію автоматичного балансу контрастності (ACB) (стор. 62). • Встановіть для способу визначення експозиції значення **Точковий**, якщо об'єкт перебуває в центрі кадру (стор. 63).

Швидка довідка

Фотографування людей

- Режим ▶ 38
- Режим > Ретуш ▶ 40
- Режим > Інтелект. портрет ▶ 41
- «Червоні очі»/Усунення «червоних очей» (для запобігання або корекції ефекту «червоних очей») ▶ 52
- Виявлення обличчя ▶ 58
- Автопортрет ▶ 58

Фотографування вночі або в сутінках

- Режим > Ніч, Захід, Світанок ▶ 39
- Опції спалаху ▶ 52
- Чутливість ISO (для налаштування чутливості до світла) ▶ 54

Зйомка динамічних фотографій

- Безперервна, Рух ▶ 66

Фотографування тексту, комах або квітів

- Режим > Текст ▶ 39
- Макро ▶ 55

Настроювання експозиції (яскравість)

- Чутливість ISO (для налаштування чутливості до світла) ▶ 54
- EV (для настроювання експозиції) ▶ 61
- ACB (для компенсації об'єктів зйомки на яскравому фоні) ▶ 62
- Експозамір ▶ 63
- AEB (для зйомки 3 фотографій одного сюжету з різними значеннями експозиції) ▶ 66

Фотографування пейзажів

- Режим ▶ 36
- Режим > Пейзаж ▶ 39

Застосування ефектів до фотографій

- Режим > Магічна рамка ▶ 40
- Режим > Кумедні обличчя ▶ 42
- ЕфектиІнтелектуальний фільтр ▶ 67
- Регул. зображення (для настроювання Контраст, Різкість або Насиченість) ▶ 69

Застосування ефектів до відео

- Ефекти інтелектуального фільтра ▶ 67

Зменшення тремтіння камери

- Цифрова стабілізація зображення (DIS) ▶ 29

- Перегляд файлів у вигляді ескізів ▶ 72
- Перегляд файлів за категоріями ▶ 73
- Видалення всіх файлів із пам'яті ▶ 75
- Перегляд файлів у вигляді слайд-шоу ▶ 77
- Підключення камери до комп'ютера ▶ 85
- Настроювання звуку та гучності ▶ 95
- Налаштування яскравості дисплея ▶ 96
- Змінення мови інтерфейсу дисплея ▶ 96
- Встановлення дати й часу ▶ 96
- Перед зверненням до сервісного центру ▶ 109

Зміст

Основні функції 12

- **Розпакування** 13
- **Вигляд камери** 14
- **Вставлення акумулятора та карти пам'яті** 17
- **Заряджання акумулятора й увімкнення камери** 18
  - Заряджання акумулятора 18
  - Увімкнення камери 18
- **Початкове настроювання** 19
- **Вивчення значків** 21
- **Доступ до опцій або меню** 22
  - Використання кнопки [MENU] 22
  - Використання кнопки [Fn] 23
- **Настроювання дисплея та звуку** 25
  - Вибір типу дисплея 25
  - Настроювання звуку 25
- **Фотографування** 26
  - Масштабування 27
  - Зменшення тремтіння камери (DIS) 29
- **Поради щодо отримання чіткішої фотографії** 30

Розширені функції 32

- **Використання інтелектуального автоматичного режиму** 33
- **Використання програмного режиму** 35
- **Використання режиму жива панорама** 36
- **Використання режиму кадр-у-кадрі** 38
- **Використання сюжетного режиму** 39
  - Використання режиму чарівної рамки 40
  - Використання режиму ретушування 40
  - Використання режиму інтелектуальний портрет 41
  - Використання режиму Кумедні обличчя 42
  - Використання нічного режиму 43
- **Використання режиму відеозйомки** 45
  - Використання режиму інтелектуального виявлення сюжету 46

Опції зйомки 48
- **Вибір роздільної здатності та якості** 49
  - Вибір роздільної здатності 49
  - Вибір якості зображення 50
- **Використання таймера** 51
- **Зйомка в сутінках** 52
  - Усунення ефекту «червоних очей» 52
  - Використання спалаху 52
  - Настроювання чутливості ISO 54
- **Змінення фокуса камери** 55
  - Використання макрозйомки 55
  - Використання автофокуса 55
  - Настроювання ділянки фокусування 56
  - Використання автофокуса з відстеженням 57
- **Використання функції виявлення обличчя** 58
  - Визначення облич 58
  - Зйомка автопортрета 58
  - Зйомка посмішки 59
  - Визначення моргання 59
  - Підказки стосовно виявлення облич 60
- **Настроювання яскравості та кольору** 61
  - Настроювання експозиції вручну (EV) 61
  - Компенсація підсвічування (ACB) 62
  - Змінення опції визначення експозиції 63
  - Вибір установки балансу білого 64
- **Використання режимів серійної зйомки** 66
- **Застосування ефектів і настроювання зображень** 67
  - Застосування ефектів інтелектуального фільтра 67
  - Настроювання зображень 69

Відтворення та редагування 70
- **Перегляд фотографій і відеозаписів у режимі відтворення** 71
  - Запуск режиму відтворення 71
  - Перегляд фотографій 76
  - Відтворення відеозаписів 78
- **Редагування фотографії** 80
  - Змінення розміру фотографій 80
  - Повертання фотографії 81
  - Створення портрету з наближенням 81
  - Застосування ефектів інтелектуального фільтра 82
  - Настроювання фотографій 83
- **Передавання файлів на комп'ютер** 85
  - Передавання файлів на комп'ютер (в ОС Windows) 85
  - Передавання файлів на комп'ютер (для ОС Mac OS) 86
- **Використання програм, інстальованих на комп'ютері** 88
  - Встановлення i-Launcher 88
  - Використання i-Launcher 89

Установки 93
- **Меню установок** 94
  - Отримання доступу до меню установок 94
  - Звук 95
  - Дисплей 95
  - Налаштування 96

Додатки 98
- **Повідомлення про помилки** 99
- **Обслуговування камери** 100
  - Чищення камери 100
  - Використання та зберігання камери 101
  - Про карти пам'яті 102
  - Про акумулятор 105
- **Перед зверненням до сервісного центру** 109
- **Технічні характеристики камери** 112
- **Глосарій** 116
- **Покажчик** 121

Основні функції

Відомості про зовнішній вигляд і значки камери, а також основні функції зйомки.

Розпакування 13

Вигляд камери 14

Вставлення акумулятора та карти пам'яті ... 17

Заряджання акумулятора й увімкнення камери 18

Заряджання акумулятора 18

Увімкнення камери 18

Початкове настроювання 19

Вивчення значків 21

Доступ до опцій або меню 22

Використання кнопки [MENU] 22

Використання кнопки [Fn] 23

Настроювання дисплея та звуку 25

Вибір типу дисплея 25

Настроювання звуку 25

Фотографування 26

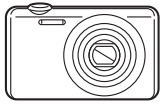
Масштабування 27

Зменшення тремтіння камери (DIS) 29

Поради щодо отримання чіткішої фотографії 30

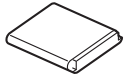
Розпакування

Наведені нижче компоненти входять у комплект поставки.



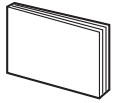
Камера

Адаптер змінного струму/Кабель USB



Перезаряджуваний акумулятор

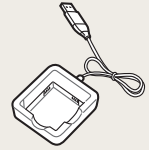
Ремінець



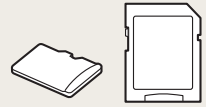
Короткий посібник користувача

Додаткові аксесуари

Чохол для камери



Зарядний пристрій

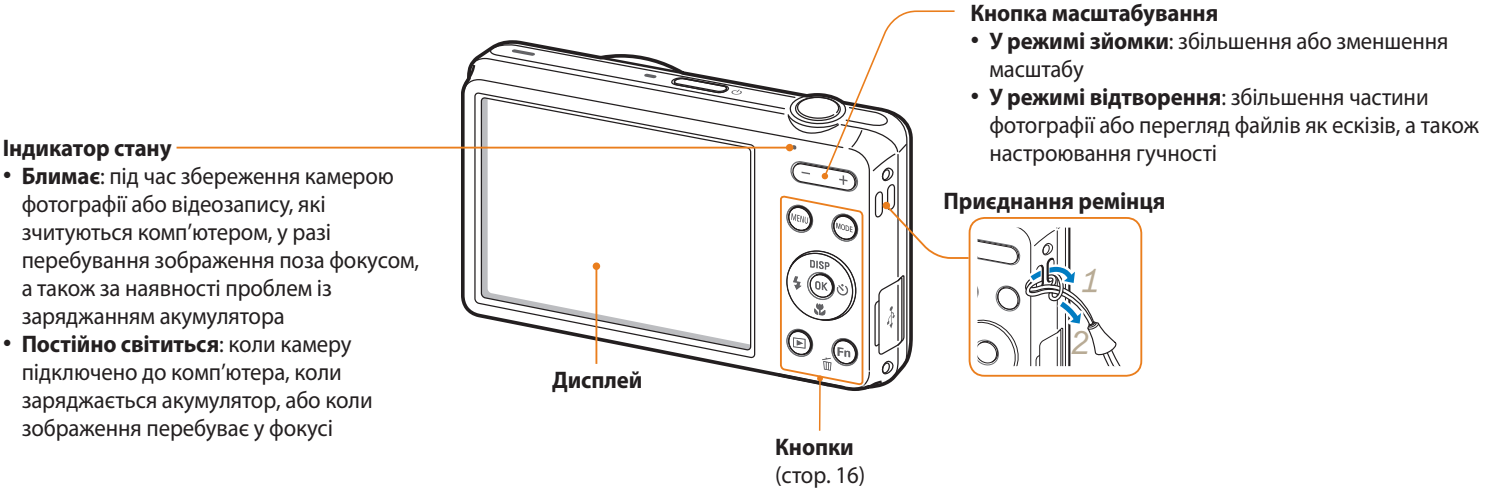


Карта пам’яті/
адаптер карти пам'яті

- Компоненти, що постачаються разом із пристроєм, можуть відрізнятися від зображених.
- Елементи, що містять в цій області, в різних моделях можуть відрізнятися.
- Додаткові аксесуари можна придбати у дилера або в сервісному центрі Samsung. Компанія Samsung не несе відповідальності за проблеми, спричинені використанням несанкціонованих аксесуарів.

Вигляд камери

Перед початком роботи ознайомтеся з деталями камери та їхніми функціями.


Індикатор стану
• Блимає: під час збереження камерою фотографії або відеозапису, які зчитуються комп'ютером, у разі перебування зображення поза фокусом, а також за наявності проблем із заряджанням акумулятора
• Постійно світиться: коли камеру підключено до комп'ютера, коли заряджається акумулятор, або коли зображення перебуває у фокусі
Дисплей
Кнопки
(стор. 16)
Кнопка масштабування
• У режимі зйомки: збільшення або зменшення масштабу
• У режимі відтворення: збільшення частини фотографії або перегляд файлів як ескізів, а також настроювання гучності
Приєднання ремінця
MENU
Wi-Fi
DISP
OK
Fn
1
2

Кнопки

Кнопка	Опис
MENU	Доступ до опцій або меню.
MODE	Виберіть режим зйомки.

Режим	Опис
SMART	**Інтелект. автомат. режим**: фотографування з автоматичним вибором камерою сюжетного режиму.
P	**Програмний режим**: фотографування з використання установок, встановлених вручну.
	Жива панорама: зйомка та поєднання серії фотографій для створення панорамного зображення.
	Кадр-у-кадрі: зйомка або вибір повнорозмірної фотографії фону, а потім вставлення поверх неї фотографії меншого розміру для отримання об'єднаної фотографії.
SCENE	**Сюжет**: фотографування зі стандартними опціями для певного сюжету.
	Відео: записування відео.

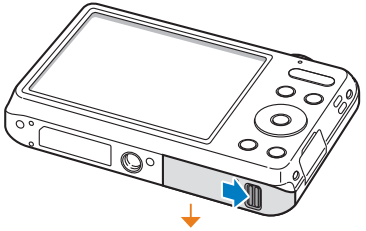
Кнопка	Опис
DISP / OK	

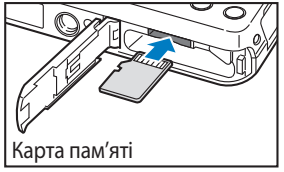
	Основні функції	Інші функції
DISP	Змінення опції дисплея.	Переміщення вгору
	Змінення опції макрозйомки.	Переміщення вниз
	Змінення опції спалаху.	Переміщення вліво
	Змінення опції таймера.	Переміщення вправо

Кнопка	Опис
OK	Підтвердження вибору виділеної опції або меню.
	Перехід у режим відтворення.
Fn	• Доступ до опцій у режимі зйомки. • Видалення файлів у режимі відтворення.

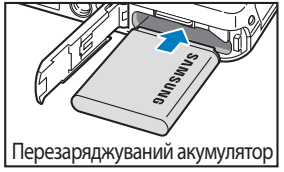
Вставлення акумулятора та карти пам’яті

Відомості про вставлення акумулятора та додаткової карти пам’яті в камеру.

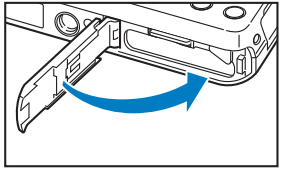


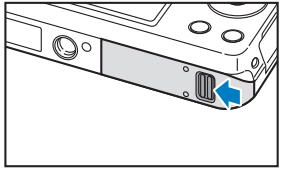


Вставте карту пам’яті золотистими контактами догори.

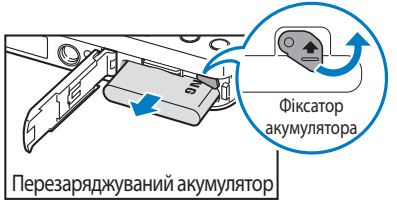


Вставте акумулятор логотипом Samsung догори.

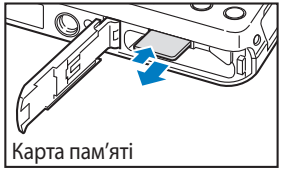




Виймання акумулятора та карти пам’яті



Підніміть фіксатор, щоб вивільнити акумулятор.



Обережно натискайте на карту, доки вона не вивільниться з камери, а потім витягніть її з роз’єму.

Якщо карту пам’яті не вставлено, для тимчасового збереження даних можна використовувати внутрішню пам’ять.

Зарядження акумулятора й увімкнення камери

Зарядження акумулятора

Перед першим використанням камери слід зарядити акумулятор. Під'єднайте кабель USB невеликим кінцем до камери, а потім підключіть інший кінець кабелю USB до адаптера змінного струму.

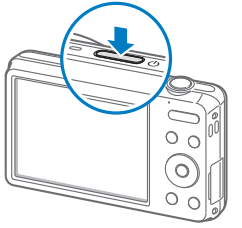
Індикатор стану
• **Світиться червоним**: заряджання
• **Не світиться червоним**: акумулятор повністю заряджено
• **Блимає червоним**: помилка

Використовуйте лише адаптер змінного струму та кабель USB з комплекту постачання камери. Якщо використовувати інший адаптер змінного струму (наприклад, SAC-48), акумулятор камери може не зарядитися або не працювати належним чином.

Увімкнення камери

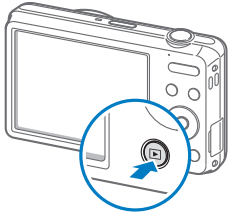
Натисніть [⏻], щоб увімкнути або вимкнути камеру

• Після першого ввімкнення камери відобразиться екран початкового настроювання (стор. 19).



Увімкнення камери в режимі відтворення

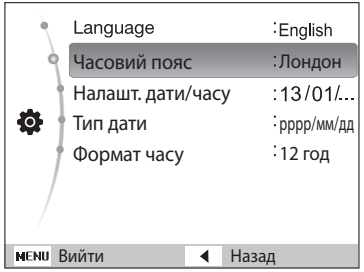
Натисніть [▶]. Камера ввімкнеться та відразу перейде в режим відтворення.



Початкове настроювання

Після першого ввімкнення камери відобразиться екран початкового настроювання. Виконайте наведені нижче кроки, щоб настроїти основні установки камери. Мова за умовчанням встановлюється для країни або регіону продажу камери. За потреби можна змінити мову.

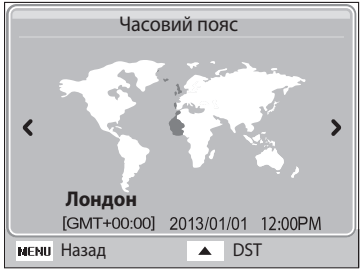
1 Натисніть [⏲] → [🌷], щоб вибрати **Часовий пояс**, а потім натисніть [⏲] або [**OK**].



- Екран може різнитися залежно від вибраної мови.

2 Натисніть [⚡/⏲], щоб вибрати часовий пояс, а потім натисніть [**OK**].

- Щоб встановити перехід на літній час, натисніть [**DISP**].



3 Натисніть [**DISP**/🌷], щоб вибрати **Налашт. дати/часу**, а потім натисніть [⏲] або [**OK**].

- Екран може різнитися залежно від вибраної мови.

4 Натисніть [⚡/⏲], щоб вибрати об'єкт.

5 Натисніть [**DISP**/🌷], щоб установити дату й час, а потім натисніть [**OK**].

6 Натисніть [**DISP**/], щоб вибрати **Тип дати**, а потім натисніть [] або [**OK**].

7 Натисніть [**DISP**/], щоб вибрати тип дати, а потім натисніть [**OK**].

- Стандартний формат дати може різнитися залежно від вибраної мови.

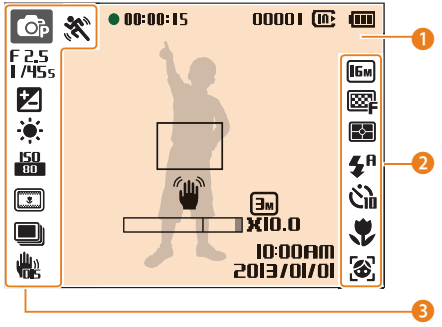
8 Натисніть [**DISP**/], щоб вибрати **Формат часу**, а потім натисніть [] або[**OK**].

9 Натисніть [**DISP**/], щоб вибрати формат часу, а потім натисніть [**OK**].

10 Натисніть [**MENU**], щоб завершити початкове настроювання.

Вивчення значків

Відображувані значки змінюються відповідно до вибраного режиму або встановлених опцій. У разі змінення опції зйомки відповідний значок ненадовго загориться жовтогарячим.



1 Відомості про зйомку

Значок	Опис
00:00:15	Доступна тривалість записування
00001	Доступна кількість фотографій
	Карту пам'яті не вставлено (внутрішня пам'ять)
	Вставлено карту пам'яті
	• : акумулятор повністю заряджено • : акумулятор частково заряджено • : акумулятор розряджений (перезарядіть його)

Значок	Опис
	Рамка автофокусування
	Тремтіння камери
	Роздільна здатність фотографії за ввімкненого інтелектуального масштабування
	Індикатор масштабування
x10.0	Коефіцієнт масштабування
10:00AM 2013/01/01	Поточна дата й час

2 Опції зйомки (праворуч)

Значок	Опис
	Роздільна здатність фотографії
HD	Роздільна здатність відео
30	Частота кадрів
	Якість фотографії
	Експозамір
A	Спалах
10	Таймер
	Опція автофокусування
	Виявлення обличчя

3 Опції зйомки (ліворуч)

Значок	Опис
	Об'єкти, що активно рухаються
P	Режим зйомки
F2.5 1/45s	Значення діафрагми та витримка затвора
LT	Тривала витримка
	EV (Exposure Value – значення експозиції)
	Баланс білого
	Тон обличчя
	Ретушування обличчя
ISO 80	Чутливість ISO
	Інтелектуальний фільтр
	Налаштування зображення (контраст, різкість, насиченість)
	Живий звук увімк.
	Опція серійної зйомки
DIS	Цифрова стабілізація зображення (DIS)

Доступ до опцій або меню

Щоб вибрати опцію або меню, натисніть [**MENU**] або [**Fn**].

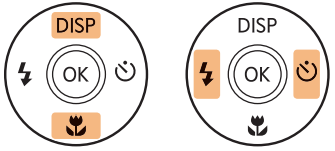
Використання кнопки [MENU]

Щоб вибрати опції, натисніть [**MENU**], а потім натисніть [**DISP**/🌷/⚡/⏲] або[**OK**].

1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [**MENU**].

2 Виберіть опцію або меню.

- Щоб перейти вгору чи вниз, натискайте [**DISP**] або [🌷].
- Щоб перейти вліво чи вправо, натисніть [⚡] або [⏲].



3 Натисніть [**OK**], щоб підтвердити вибір виділеної опції або меню.

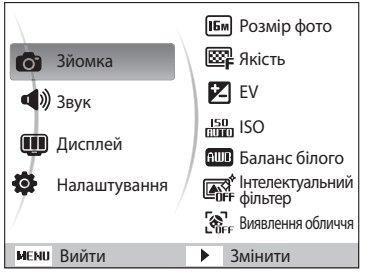
Натисніть [**MENU**], щоб повернутися до попереднього меню. Натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб повернутися в режим зйомки.

Приклад: вибір опції балансу білого у програмному режимі

1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].

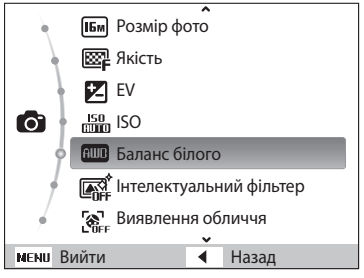
2 Виберіть 📷P.

3 Натисніть [**MENU**].

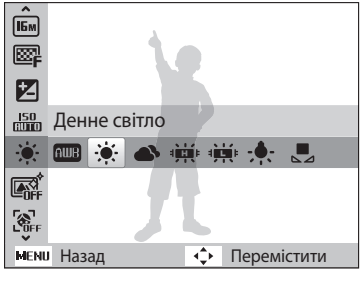


4 Натисніть [**DISP**/🌷], щоб вибрати 📷, а потім натисніть [⏲] або [**OK**].

5 Натисніть [DISP/], щоб вибрати **Баланс білого**, а потім натисніть [] або [OK].



6 Натисніть [/], щоб вибрати опцію балансу білого.



7 Натисніть [OK], щоб зберегти установки.

Використання кнопки [Fn]

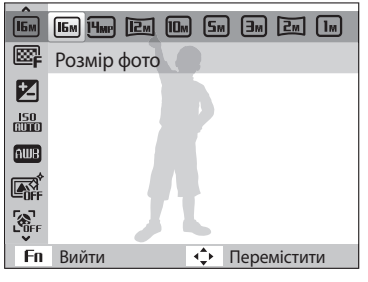
Можна отримати доступ до опцій зйомки, натиснувши [Fn], але певні опції недоступні.

Приклад: вибір опції балансу білого у програмному режимі

1 У режимі зйомки натисніть [MODE].

2 Виберіть .

3 Натисніть [Fn].



4 Натисніть [**DISP**/], щоб перейти до AWB.

5 Натисніть [/], щоб вибрати опцію балансу білого.

6 Натисніть [**OK**], щоб зберегти установки.

Настроювання дисплея та звуку

Відомості про змінення основних відомостей, які відображаються на екрані, а також установок звуку.

Вибір типу дисплея

Вибір типу дисплея для використання в режимі зйомки або відтворення. На дисплеї кожного типу відображаються різні відомості про зйомку або відтворення. Див. таблицю нижче.

Натисніть [**DISP**] кілька разів, щоб змінити тип дисплея.

Режим	тип дисплея
Зйомка	• Приховання всіх відомостей про опції зйомки. • Відображення всіх відомостей про опції зйомки.
Відтворення	• Приховання всіх відомостей про поточний файл. • Відображення відомостей про поточний файл (окрім установок зйомки). • Відображення всіх відомостей про поточний файл.

Настроювання звуку

Відтворення звуку в разі виконання функцій.

1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Звуковий сигнал**.

3 Виберіть опцію.

Опція	Опис
Вимкн.	Камера не відтворює жодні звуки.
1/2/3	Камера відтворює звуки.

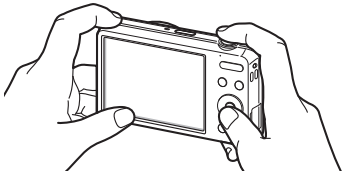
Фотографування

Відомості про просте та швидке фотографування в інтелектуальному автоматичному режимі.

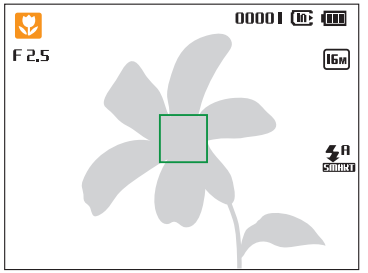
1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].

2 Виберіть SMART.

3 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці.



4 Натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.
- Зелена рамка означає, що об'єкт перебуває у фокусі.
- Червона рамка означає, що об'єкт перебуває поза фокусом.



5 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

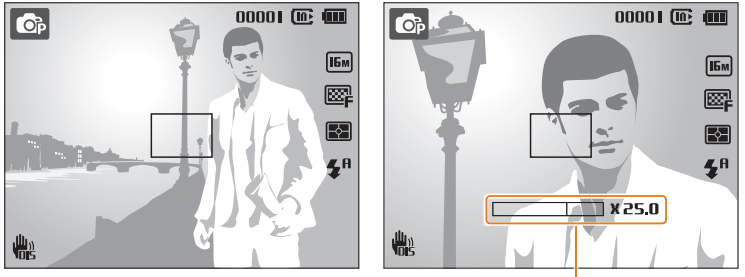
6 Натисніть [▶], щоб переглянути зроблену фотографію.
- Щоб видалити фотографію, натисніть [**Fn**], а потім виберіть **Так**.

7 Натисніть [▶], щоб повернутися в режим зйомки.

Поради щодо отримання чіткіших фотографій див. на стор. 30.

Масштабування

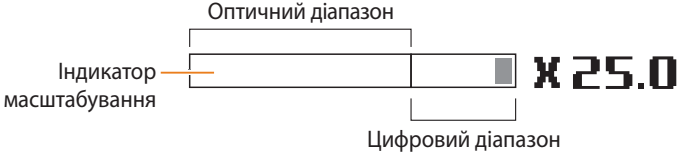
Виконавши масштабування, можна зробити фотографії з наближенням.



- Щоб пришвидшити масштабування, слід довше утримувати натиснутою кнопку масштабування.
- Коефіцієнт масштабування може змінюватися невідповідно на дисплеї під час натискання кнопки масштабування.

Цифрове масштабування

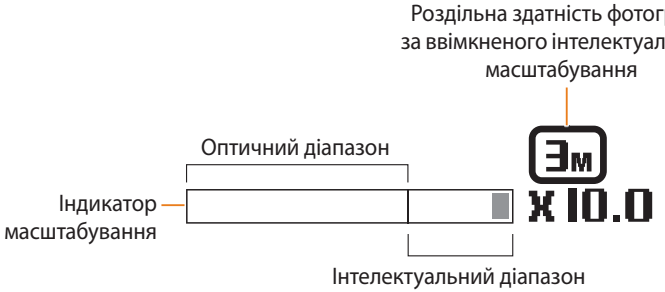
Цифрове масштабування підтримується у режимі зйомки за замовчуванням. У разі збільшення об'єкта у режимі зйомки та знаходження індикатора масштабування в межах цифрового діапазону, камера використовує цифрове масштабування. Якщо 5-кратне оптичне та 5-кратне цифрове масштабування використовуються одночасно, зображення можна збільшити в 25 разів.



- Цифровий зум не може застосовуватися в разі використання ефекту інтелектуального фільтра або опції АФ зі стеженням.
- Якість фотографій, зроблених із використанням цифрового зуму, буде нижча ніж звичайна.

Інтелектуальне масштабування

Якщо індикатор масштабування перебуває в інтелектуальному діапазоні, камера використовуватиме інтелектуальне масштабування. У разі використання інтелектуального масштабування роздільна здатність фотографії залежить від коефіцієнта масштабування. Якщо оптичне та інтелектуальне масштабування використовуються одночасно, зображення може бути збільшено до 10 разів.



- Інтелектуальне масштабування не може застосовуватися в разі використання ефекту інтелектуального фільтра або опції АФ зі стеженням.
- Завдяки інтелектуальному масштабуванню отримані фотографії будуть якіснішими, ніж за використання цифрового масштабування. Однак якість фотографій буде нижчою, ніж під час використання оптичного масштабування.
- Воно може використовуватися лише за встановлення для коефіцієнту роздільної здатності значення 4:3. Інтелектуальне масштабування автоматично вимикається, якщо під час його використання встановлюється інший коефіцієнт роздільної здатності.
- Функцію інтелектуального масштабування завжди ввімкнено в режимі Інтелект. автомат. режиму.

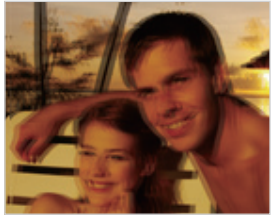
Настроювання інтелектуального масштабування

1. У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
2. Виберіть → **Інтел. зум**.
3. Виберіть опцію.

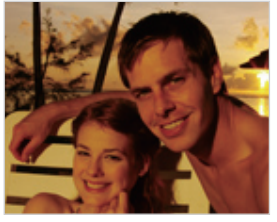
Значок	Опис
	Вимк: інтелектуальне масштабування вимкнено.
	Увім: інтелектуальне масштабування ввімкнено.

Зменшення тремтіння камери (DIS)

Цифрове зменшення тремтіння камери в режимі зйомки.



▲ До корекції



▲ Після корекції

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **DIS**.

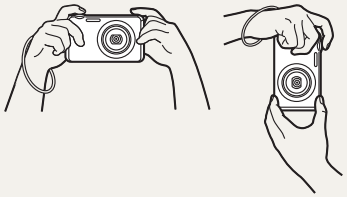
3 Виберіть опцію.

Значок	Опис
	Вимкн.: DIS вимкнено.
	Увімкн.: DIS увімкнено.

- Функція цифрової стабілізації зображення може не працювати належним чином у таких випадках:
  - під час переміщення камери за рухомим об'єктом;
  - у разі використання цифрового масштабування;
  - у разі надмірного тремтіння камери;
  - у разі використання великого значення витримки затвора (наприклад, під час зйомки нічних сцен);
  - за низького заряду акумулятора;
  - під час макрозйомки.
- Якщо камеру вдарити або кинути, зображення буде розмите. У такому разі вимкніть камеру, а потім знову ввімкніть її.
- Функція DIS недоступні, якщо використовується опція серійної зйомки.

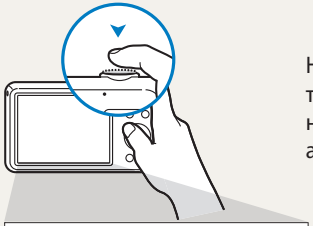
Поради щодо отримання чіткішої фотографії

Правильне тримання камери

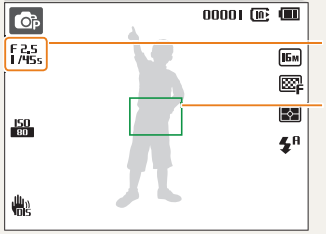


Переконайтеся, що ніщо не блокує об'єктив, спалах або мікрофон.

Натискання кнопки затвора наполовину



Натисніть кнопку [**Затвор**] наполовину та настройте фокус. Фокусування та настроювання експозиції відбудеться автоматично.



Значення діафрагми та витримка затвора визначаються автоматично.

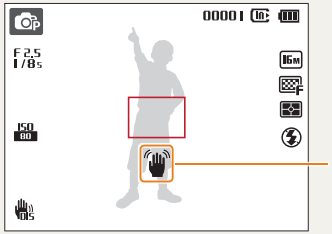
Рамка фокусування

- Якщо колір рамки фокусування стане зеленим, натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.
- Якщо колір рамки червоний, змініть її розташування та знову натисніть [**Затвор**] наполовину.

Зменшення тремтіння камери

Настройте опцію цифрової стабілізації зображення для зменшення тремтіння камери (стор. 29).

Якщо відображається .



Тремтіння камери

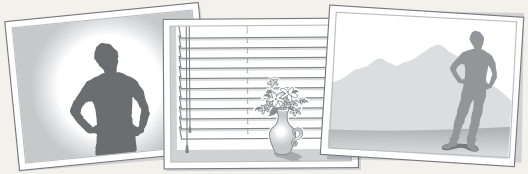
Знімаючи за поганого освітлення, уникайте встановлення для опції спалаху значення **Повільна синхронізація** або **Вимкн.** Діафрагма довше залишається відкритою, тому буде важче досить довго утримувати камеру в стабільному положенні, щоб зробити чітку фотографію.

- Скористайтеся штативом або встановіть для опції спалаху значення **Заповнення** (стор. 52).
- Встановіть опції чутливості ISO (стор. 54).

Запобігання розфокусуванню на об’єкті зйомки

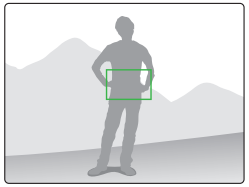
Можуть виникнути проблеми під час фокусування на об’єкті зйомки в таких випадках:

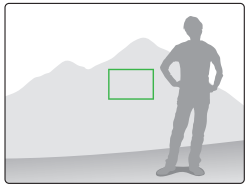
- контраст між об’єктом зйомки та фоном невеликий (наприклад, якщо об’єкт зйомки носить одяг кольору, схожого на колір фону);
- джерело світла позаду об’єкта зйомки заяскраве;
- об’єкт зйомки світиться або має дзеркальну поверхню;
- об’єкт зйомки включає горизонтальні предмети, наприклад жалюзі;
- об’єкт зйомки перебуває не в центрі кадру.



Використання фіксації фокуса

Натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися. Коли об’єкт зйомки потрапить у фокус, можна змінити положення рамки для змінення композиції. Коли все готово для зйомки, натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

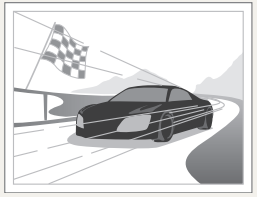




- Якщо фотографування відбувається за поганого освітлення

Увімкніть спалах (стор. 52).

- Якщо об’єкти зйомки швидко рухаються



Скористайтеся функцією Безперервна або Рух (стор. 66).

Розширені функції

Відомості про фотографування та записування відео за допомогою вибору режимів.

Використання інтелектуального автоматичного режиму 33

Використання програмного режиму 35

Використання режиму жива панорама 36

Використання режиму кадр-у-кадрі 38

Використання сюжетного режиму 39

- Використання режиму чарівної рамки 40
- Використання режиму ретушування 40
- Використання режиму інтелектуальний портрет 41
- Використання режиму Кумедні обличчя 42
- Використання нічного режиму 43

Використання режиму відеозйомки 45

- Використання режиму інтелектуального виявлення сюжету 46

Використання інтелектуального автоматичного режиму

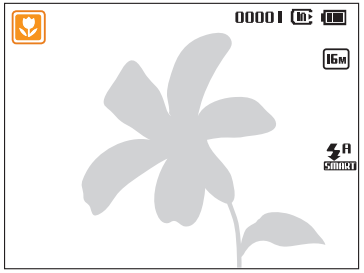
У цьому режимі камера автоматично вибирає відповідні установки на основі визначеного типу сюжету. Він може стати у пригоді, якщо користувач не ознайомлений з установками камери для різноманітних сюжетів.

1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].

2 Виберіть SMART.

3 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці.

- Сюжет буде вибрано автоматично. У верхньому лівому куті екрана відобразиться відповідний значок сюжету. Ці значки наведено нижче.



Значок	Опис
	Пейзажі
	Сюжети з яскравим білим фоном
	Нічні пейзажі
	Нічні портрети
	Пейзажі, освітленні ззаду
	Портрети, освітленні ззаду
	Портрети
	Фотографії об'єктів із наближенням
	Фотографії тексту з наближенням
	Захід
	Безхмарне небо
	Ліс
	Фотографії кольорових об'єктів із наближенням
	Використовується стабілізатор зображення або камера встановлена на штативі (під час зйомки в сутінках)
	Об'єкти, що активно рухаються

4 Натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.

5 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

- Якщо камера на може визначити відповідний сюжетний режим, використовуватимуться стандартні установки режиму Інтелект. автомат. режим.
- Навіть якщо визначено обличчя, камера може не вибрати портретний режим залежно від розташування об'єкта або освітлення.
- Камера може не вибрати правильний сюжет залежно від умов зйомки, наприклад тремтіння камери, освітлення та відстані до об'єкта.
- Під час використання штатива фотокамера може не визначити режим , якщо об'єкт зйомки рухається.
- Камера споживає більший заряд акумулятора через часту зміну установок для вибору відповідних сюжетів.

Використання програмного режиму

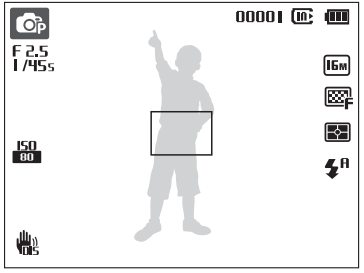
У програмному режимі можна встановлювати різноманітні опції, крім витримки затвора та значення діафрагми, які встановлюються камерою автоматично.

1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].

2 Виберіть .

3 Встановіть потрібні опції.
- Список опцій див. у розділі «Опції зйомки» (стор. 48).

4 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.



5 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

Використання режиму жива панорама

У режимі жива панорама можна робити широкі панорамні сюжети в одній фотографії. Зйомка та поєднання серії фотографій для створення панорамного зображення.

▲ Приклад зйомки

1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].

2 Виберіть .

3 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.
- Сумістіть камеру із крайнім лівим, правим, верхнім або нижнім краєм сюжету, який потрібно сфотографувати.

4 Натисніть і утримуйте [**Затвор**], щоб розпочати зйомку.

5 Натиснувши [**Затвор**], повільно переміщайте камеру в необхідному напрямку, щоб зняти решту панорами.
- Стрілки показують напрямок руху, а повне зображення відображається у полі попереднього перегляду.
- Коли сюжети суміщено, камера автоматично знімає наступну фотографію.

6 Відпустіть кнопку [**Затвор**] після завершення.
- Зробивши всі потрібні знімки, камера поєднує їх в одну панорамну фотографію.

- Щоб досягти найкращих результатів під час зйомки панорамних фотографій, уникайте такого:
  - надто швидке або повільне переміщення камери;
  - переміщення камери на замалу відстань для зйомки наступного зображення;
  - переміщення камери з різною швидкістю;
  - тремтіння камери;
  - зйомка в темних місцях;
  - зйомка розташованих поблизу рухомих об'єктів;
  - умови зйомки, за яких змінюється яскравість або колір світла.
- Зняті фотографії зберігаються автоматично, а зйомка припиняється за таких умов:
  - у разі змінення напрямку зйомки під час зйомки;
  - у разі зашвидкого переміщення камери;
  - якщо камера не рухається;
- Після вибору режиму «Жива панорама» вимикаються функції цифрового й оптичного масштабування. Якщо вибрати режим панорамної зйомки під час того, як об'єктив перебуває в режимі збільшеного масштабування камера автоматично зменшить масштабування до стандартного значення.
- Деякі опції зйомки будуть недоступні.
- Камера може припинити зйомку через компонування або наявність руху в межах сюжету.
- Камера може не відзняти весь останній сюжет, якщо припинити її переміщення саме в тому місці, в якому він має закінчитися. Щоб відзняти весь сюжет, перемістіть камеру трохи далі за точку, у якій має завершитися сюжет.

Використання режиму кадр-у-кадрі

У режимі кадр-у-кадрі можна знімати або вибирати повнорозмірні фотографії фону, а потім вставляти поверх них фотографії меншого розміру.

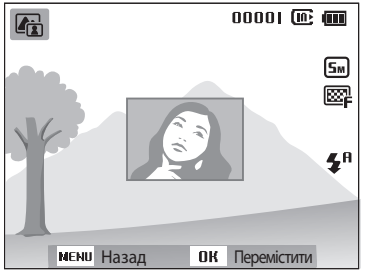
1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].

2 Виберіть .

3 Натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися, а потім натисніть [**Затвор**], щоб зняти фотографію.
- Щоб вибрати фотографію фону серед збережених фотографій, натисніть [**MENU**], а потім виберіть → **Вибір зображення** → виберіть потрібну фотографію. Відеофайл або фотографію, зняті в режимі Жива панорама, вибирати не можна.

4 Натисніть [**OK**], щоб встановити фотографію як зображення фону.
- Щоб зробити нову фотографію фону, натисніть [**MENU**].

5 Натисніть [**OK**], а потім натисніть [**DISP**/ / /], щоб змінити місце вставлення.



6 Натисніть [**OK**], а потім натисніть [**DISP**/ / /], щоб змінити розмір області вставлення.

7 Натисніть [**OK**], щоб зберегти установку.

8 Натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися, а потім натисніть [**Затвор**], щоб зняти та вставити фотографію.
- Після натискання кнопки [**Затвор**] наполовину вікно вставлення збільшується, щоб можна було визначити, чи знаходиться об'єкт у фокусі.

9 Щоб переглянути об'єднану фотографію, натисніть [▶].
- Ще раз натисніть [▶], щоб повернутися в режим зйомки.

- Під час зйомки фотографій фону для роздільної здатності автоматично встановлюється значення 5M, і всі відзняті фотографії зберігаються.
- Фінальні знімки кадр-у-кадрі зберігаються як один комбінований файл, окремо одна від одної вставлені фотографії не зберігаються.
- Під час вставлення зображення для роздільної здатності комбінованого файла автоматично встановлюється значення 5M.
- Під час зйомки фотографії фону вертикально зроблена фотографія автоматично не повертається.
- Максимальний розмір вікна вставлення становить 1/4 екрана, а співвідношення сторін під час змінення розміру лишається незмінним.
- Опції фокусної відстані недоступні.

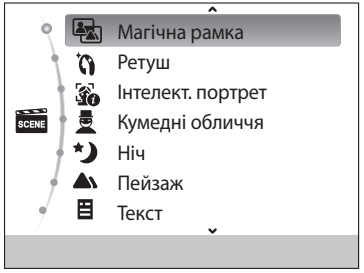
Використання сюжетного режиму

У сюжетному режимі для фотографування використовуються стандартні опції для певного сюжету.

1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].

2 Виберіть SCENE.

3 Виберіть сюжет.



Опція	Опис
Магічна рамка	Зйомка сюжетів із використанням різноманітних рамок (стор. 40).
Ретуш	Зйомка портрета з використанням опції приховання вад обличчя (стор. 40).
Інтелект. портрет	Автоматичне виокремлення та збереження портретів окремих об'єктів зйомки в сюжеті з наближенням (стор. 41).
Кумедні обличчя	Фотографування з використанням ефектів смішного обличчя (стор. 42).
Ніч	Зйомка сцен вночі або в умовах недостатнього освітлення (рекомендується з використанням штатива) (стор. 43).
Пейзаж	Чітка нерухомих сцен і пейзажів.
Текст	Чітка зйомка тексту друкованих або електронних документів.
Захід	Зйомка сцен під час заходу сонця із природними червоними та жовтими кольорами.
Світанок	Зйомка сцен під час сходу сонця.
Проти світла	Зйомка об'єктів, освітлених ззаду.
Пляж/сніг	Зменшення недотримки об'єктів, спричинене відбиттям сонячного проміння від піску або снігу.

- Щоб змінити сюжетний режим, натисніть [**MENU**], а потім виберіть SCENE. Можна вибрати будь-який із перерахованих сюжетів.

4 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.

5 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

Використання режиму чарівної рамки

У режимі чарівної рамки до фотографій можна застосовувати різноманітні рамки. Форма та настрій фотографії змінюватимуться відповідно до вибраної рамки.

1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].
2 Виберіть SCENE → **Магічна рамка**.
3 Натисніть [**MENU**].
4 Виберіть → **Рамка**.
5 Виберіть опцію.
6 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.
7 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

Для роздільної здатності автоматично встановлено значення 2M.

Використання режиму ретушування

У режимі ретушування можна знімати портрети з використанням опцій приховування вад обличчя.

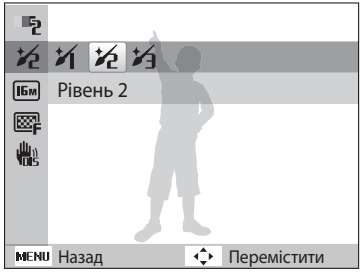
1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].
2 Виберіть SCENE → **Ретуш**.
3 Натисніть [**MENU**].
4 Виберіть → **Тон обличчя**.
5 Виберіть опцію.
- Наприклад, збільште значення установки тону обличчя, щоб зробити шкіру світлішою.

6 Натисніть [**MENU**].

7 Виберіть → **Ретуш обличчя**.

8 Виберіть опцію.

- Наприклад, збільште значення установки ретушування обличчя, щоб приховати більшу кількість вад.



9 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.

10 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

Для фокусної відстані встановлюється значення Автомакро.

Використання режиму інтелектуальний портрет

У режимі інтелектуальний портрет можна виокремлювати та зберігати портрети окремих об'єктів зйомки в сюжеті з наближенням. Коли камера виявляє наявність у сюжеті обличчя, вона автоматично збільшує останнє та обтинає зображення відповідно до розмірів обличчя. Після цього увесь сюжет та два портрети із наближенням зберігаються як три окремі файли.

1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].

2 Виберіть → **Інтелект. портрет**.

3 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.

4 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

- Вихідна фотографія та 2 обітнуті зображення, відображені на дисплеї відразу після зйомки, будуть збережені з послідовними іменами файлів.

- Під час використання режиму «Інтелектуальний портрет» зберігається лише оригінальна фотографія, якщо:
  - обличчя не виявлено;
  - виявлено більше 2 облич;
  - ділянка з виявленим обличчям більша за певний коефіцієнт.
- Обітнені зображення зберігаються з використанням або такого самого співвідношення сторін (16:9), що має й оригінальна фотографія, або протилежного співвідношення (9:16).
- Для фокусної відстані встановлюється значення Автомакро.

Використання режиму Кумедні обличчя

У режимі Кумедні обличчя можна застосувати до обличчя об'єкта зйомки ефекти спотворення, щоб зробити його смішним.

1. У режимі зйомки натисніть [**MODE**].
2. Виберіть SCENE → **Кумедні обличчя**.
3. Спрямуйте камеру на обличчя об'єкта зйомки.
   - Камера виявить обличчя за допомогою функції виявлення облич.
4. Натисніть [**MENU**].
5. Виберіть → **Смішний ефект** → виберіть потрібний ефект.
   - Обличчя із застосованим ефектом можна переглянути на дисплеї.

6 Натисніть [**MENU**].

7 Виберіть → **Рівень викривлення**.

8 Налаштуйте рівень викривлення.

9 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.

10 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

- Режим «Кумедні обличчя» не працює, якщо камері не вдається виявити обличчя.
- Якщо виявлено 2 або більше облич, ефект буде застосовано лише до того обличчя, яке перебуває найближче до камери.
- Під час використання режиму «Кумедні обличчя» опції фокусної відстані недоступні.

Використання нічного режиму

У нічному режимі можна використовувати великі значення витримки затвора, щоб збільшити період часу до закриття затвора. Збільште значення діафрагми для запобігання перетримки.

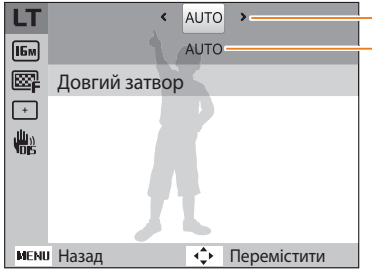
1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].

2 Виберіть → **Ніч**.

3 Натисніть [**MENU**].

4 Виберіть → **Довгий затвор**.

5 Виберіть значення діафрагми або витримку затвора.



6 Виберіть опцію.
- Якщо вибрати **AUTO**, значення діафрагми або витримку затвора буде настроєно автоматично.

7 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.

8 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

- Щоб запобігти розмиттю фотографій, використовуйте штатив.
- Під час використання нічного режиму опції фокусної відстані недоступні.

Використання режиму відеозйомки

У режимі відеозйомки можна записувати відео високої чіткості тривалістю до 20 хвилин. Коли розмір відеофайла перевищує 4 ГБ, зйомка автоматично припиняється, навіть якщо максимальний час записування ще не вичерпано. Записані відеофайли зберігаються у форматі MJPEG.

- Якщо використовуються карти пам'яті з повільною швидкістю записування, камера може не зберегти відео належним чином. Відеозаписи можуть бути пошкоджені або вони можуть не відтворюватися належним чином.
- У картах пам'яті з низькою швидкістю записування не підтримується відтворення відео з високою роздільною здатністю. Щоб записувати відео з високою роздільною здатністю, використовуйте карти пам'яті з високою швидкістю записування.
- Якщо під час записування відео використовується функція масштабування, камера може записати шум, який виникає під час роботи цієї функції. Щоб зменшити шум під час використання функції масштабування, скористайтеся функцією «Живий звук». Див. кроки 7 та 8 нижче.

1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].

2 Виберіть 🎥.

3 Натисніть [**MENU**].

4 Виберіть 🎥 → **Частота кадрів**.

5 Виберіть частоту кадрів (кількість кадрів за секунду).
- Що вища кількість кадрів, то природніше вигляд має дія, але при цьому збільшується розмір файла.

6 Натисніть [**MENU**].

7 Виберіть 🎥 → **Живий звук**.

8 Виберіть опцію.

Значок	Опис
🎤	**Живий звук увімк.**: ввімкнення функції «Живий звук» для зменшення шуму під час масштабування.
🎤OFF	**Живий звук вимк.**: вимкнення функції «Живий звук» для запису шуму під час масштабування.
🔇	**Без зв.**: не записувати звуки.

- Не закривайте мікрофон, коли використовується функція «Живий звук».
- Звуки, записані з використанням функції «Живий звук», можуть відрізнятися від дійсних звуків.

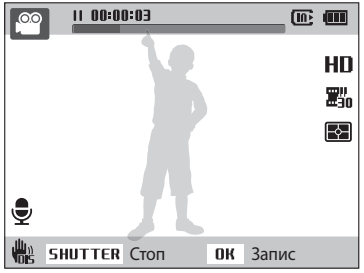
9 Встановіть потрібні опції.
- Список опцій див. у розділі «Опції зйомки» (стор. 48).

10 Натисніть [**Затвор**], щоб розпочати записування.

11 Натисніть [**Затвор**] ще раз, щоб зупинити записування.

Призупинення записування

Камера дає змогу тимчасово призупинити записування відео. За допомогою цієї функції можна записати кілька сюжетів як окреме відео.

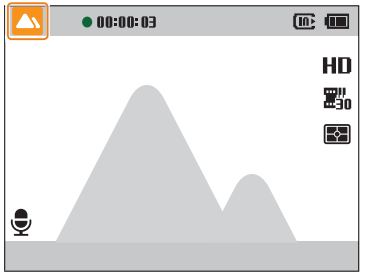


- Натисніть [**OK**], щоб призупинити записування.
- Натисніть [**OK**], щоб його поновити.

Використання режиму інтелектуального виявлення сюжету

У режимі інтелектуального виявлення сюжетного режиму камера автоматично вибирає відповідні установки на основі визначеного типу сюжету.

1. У режимі зйомки натисніть [**MODE**].
2. Виберіть .
3. Натисніть [**MENU**].
4. Виберіть → **Інтелектуальне виявлення сюжетного режиму** → **Увімкн.**.
5. Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці.
   - Сюжет буде вибрано автоматично. У верхньому лівому куті екрана відобразиться відповідний значок сюжету.



Значок	Опис
	Пейзажі
	Захід
	Безхмарне небо
	Ліс

6 Натисніть [**Затвор**], щоб розпочати записування.

7 Натисніть [**Затвор**] ще раз, щоб зупинити записування.

- Якщо камера на може визначити відповідний сюжетний режим, використовуватимуться стандартні установки режиму інтелектуального виявлення сюжетного режиму.
- Камера може не вибрати правильний сюжет залежно від умов зйомки, наприклад тремтіння камери, освітлення та відстані до об'єкта.
- Ефекти інтелектуального фільтра недоступні.

Опції зйомки

Відомості про настроювання опцій у режимі зйомки.

Вибір роздільної здатності та якості 49
- Вибір роздільної здатності 49
- Вибір якості зображення 50

Використання таймера 51

Зйомка в сутінках 52
- Усунення ефекту «червоних очей» 52
- Використання спалаху 52
- Настроювання чутливості ISO 54

Змінення фокуса камери 55
- Використання макрозйомки 55
- Використання автофокуса 55
- Настроювання ділянки фокусування 56
- Використання автофокуса з відстеженням ... 57

Використання функції виявлення обличчя 58
- Визначення облич 58
- Зйомка автопортрета 58
- Зйомка посмішки 59
- Визначення моргання 59
- Підказки стосовно виявлення облич 60

Настроювання яскравості та кольору 61
- Настроювання експозиції вручну (EV) 61
- Компенсація підсвічування (ACB) 62
- Змінення опції визначення експозиції 63
- Вибір установки балансу білого 64

Використання режимів серійної зйомки 66

Застосування ефектів і настроювання зображень 67
- Застосування ефектів інтелектуального фільтра 67
- Настроювання зображень 69

Вибір роздільної здатності та якості

Відомості про змінення роздільної здатності зображення й установок якості.

Вибір роздільної здатності

Що більша роздільна здатність, то більша кількість пікселів фотографії або відеозапису, завдяки чому їх можна друкувати на папері більшого розміру або відображати на більшому екрані. Висока роздільна здатність також призводить до збільшення розміру файлу.

Вибір роздільної здатності фотографії

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Розмір фото**.

3 Виберіть опцію.

Значок	Опис
16M	**4608 X 3456**: друк на папері формату A1.
14M	**4608 X 3072**: друк на папері формату A1 із широкими пропорціями (3:2).
12M	**4608 X 2592**: друк на папері формату A2 з панорамними пропорціями (16:9) або відтворення у форматі HDTV.
10M	**3648 X 2736**: друк на папері формату A3.
5M	**2592 X 1944**: друк на папері формату A4.
3M	**1984 X 1488**: друк на папері формату A5.
2M	**1920 X 1080**: друк на папері формату A5 з панорамними пропорціями (16:9) або відтворення у форматі HDTV.
1M	**1024 X 768**: вкладення в повідомлення електронної пошти.

Вибір роздільної здатності відео

1 У режимі відеозйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Розмір відео**.

3 Виберіть опцію.

Значок	Опис
HD	**1280 X 720 HQ**: високоякісні файли для відтворення на пристроях із підтримкою HDTV.
VGA	**640 X 480**: файли для відтворення на аналогових телевізорах.
QVGA	**320 X 240**: публікація на веб-сторінці.

Вибір якості зображення

Встановлення якості фотографії. Зображення вищої якості матимуть більший розмір. Зняті фотографії стискаються та зберігаються у форматі JPEG.

Вибір якості фотографії

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Якість**.

3 Виберіть опцію.

Значок	Опис
SF	**Відмінна**: зйомка дуже високоякісних фотографій.
F	**Висока**: зйомка високоякісних фотографій.
N	**Норма**: зйомка фотографій звичайної якості.

Вибір якості відеозапису

Записані відеозаписи стискаються та зберігаються в камері у форматі MJPEG.

1 У режимі відеозйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Частота кадрів**.

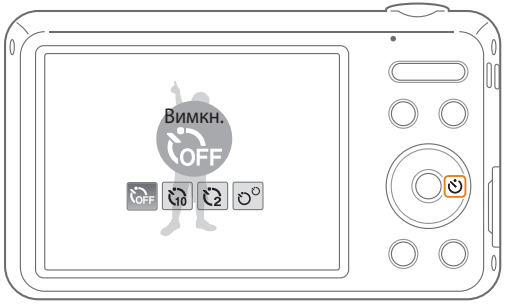
3 Виберіть опцію.

Значок	Опис
30	**30 кадр/с**: запис 30 кадрів на секунду.
15	**15 кадр/с**: запис 15 кадрів на секунду.

Використання таймера

Відомості про встановлення таймера для відкладеної зйомки.

1 У режимі зйомки натисніть [⏲].



2 Виберіть опцію.

Значок	Опис
	Вимкн.: таймер неактивний.
	10 сек.: зйомка фотографії відбудеться через 10 секунд після натискання кнопки затвору.
	2 сек.: зйомка фотографії відбудеться через 2 секунд після натискання кнопки затвору.
	Подвійний: зйомка першої фотографії через 10, а другої – через 2 секунди після натискання кнопки затвору.

Доступність опцій залежить від умов зйомки.

3 Натисніть [**Затвор**], щоб запустити таймер.

- Камера автоматично зробить фотографію після того як мине вказаний час.

- Натисніть [**Затвор**] або [⏲], щоб скасувати таймер.
- Залежно від вибраних опцій виявлення обличчя чи вибраних опцій ділянки фокусування функція таймера може бути недоступна.
- Опції таймера недоступні, якщо встановлено опції серійної зйомки.

Зйомка в сутінках

Відомості про фотографування вночі або в умовах недостатнього освітлення.

Усунення ефекту «червоних очей»

Якщо спалах спрацює, перш ніж буде зроблено фотографію особи в сутінках, очі можуть виявитися червоними. Для усунення цієї проблеми виберіть **«Червоні очі»** або **Усунення «червоних очей»**. Відомості про опції спалаху див. у розділі «Використання спалаху».

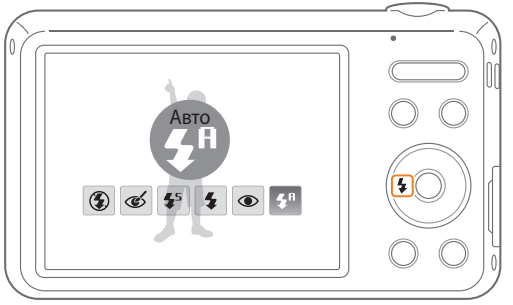
▲ До корекції

▲ Після корекції

Використання спалаху

Використовуйте спалах, фотографуючи в сутінках, або якщо потрібно зробити фотографії світлішими.

1 У режимі зйомки натисніть [ϟ].



2 Виберіть опцію.

Значок	Опис
	Вимкн.: • Спалах не спрацює. • Якщо зйомка відбувається за недостатнього освітлення, відобразиться попередження про тремтіння фотокамери.

Значок	Опис
	Усунення «червоних очей»: • Спалах спрацьовує двічі, якщо об'єкт зйомки або фон темні. Ефект «червоних очей» автоматично усувається завдяки вдосконаленому програмному аналізу. • Між двома спрацюваннями спалаху проходить певний проміжок часу. Не рухайтеся, доки спалах не спрацює вдруге.
	Повільна синхронізація: • Після спрацювання спалаху затвор на деякий час залишається відкритим. • Виберіть цю опцію, якщо потрібно захопити більше розсіяного світла, щоб передати більше деталей на фоні. • Скористайтеся штативом, щоб запобігти розмиттю фотографій. • Якщо зйомка відбувається за недостатнього освітлення, відобразиться попередження про тремтіння фотокамери .
	Заповнення: • Спалах завжди спрацьовує. • Інтенсивність світла настроюється автоматично.
	«Червоні очі»: • За наявності темного фона за об'єктом зйомки спалах спрацює двічі, щоб зменшити ефект «червоних очей». • Між двома спрацюваннями спалаху проходить певний проміжок часу. Не рухайтеся, доки спалах не спрацює вдруге.

Значок	Опис
	Авто: спалах спрацьовує автоматично, якщо об'єкт зйомки або фон темні.
	Авто: в інтелектуальному автоматичному режимі камера вибере належну установку спалаху для вибраного сюжету.

Доступність опцій залежить від умов зйомки.

- Опції спалаху недоступні, якщо встановлено опції серійної зйомки чи вибрано **Автопортрет** або **Блимання очей**.
- Переконайтеся, що об'єкти зйомки перебувають на рекомендованій відстані від спалах (стор. 113).
- У разі відбиття світла від спалаху або за наявності часток пилу в повітрі на фотографії можуть з'явитися крихітні цятки.

Настроювання чутливості ISO

Чутливість ISO – це показник чутливості плівки до світла згідно з визначенням Міжнародної організації зі стандартизації (ISO – International Organisation for Standardisation). Що вищу чутливість ISO вибрано, то чутливіша камера до світла. Використовуйте вищі значення чутливості ISO, щоб знімати фотографії кращої якості та зменшувати тремтіння камери без використання спалаху.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **ISO**.

3 Виберіть опцію.

- Виберіть , щоб використати відповідну чутливість ISO на основі яскравості об'єкта зйомки й освітлення.

Високі значення чутливості ISO можуть призвести до появи на фотографії більшої кількості шумів.

Змінення фокуса камери

Відомості про настроювання фокусу камери відповідно до об'єкта та умов зйомки.

Використання макрозйомки

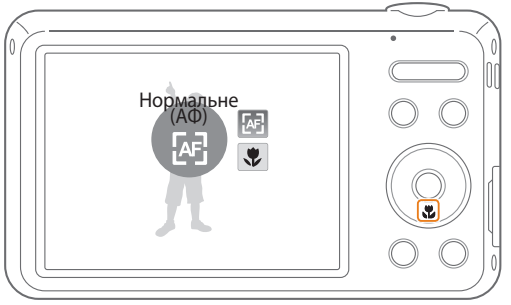
Використовуйте макрозйомку для фотографування об'єктів (наприклад, квіток або комах) із наближенням.

- Намагайтеся міцно тримати камеру для уникнення розмиття фотографій.
- Вимкніть спалах, якщо відстань до об'єкта зйомки становить менше 40 см.

Використання автофокуса

Для отримання чітких фотографій виберіть відповідну опцію фокусування відповідно до відстані від об'єкта зйомки.

1 У режимі зйомки натисніть [ ].



2 Виберіть опцію.

Значок	Опис
AF	**Нормальне (АФ)**: фокусування на об'єкті зйомки, який перебуває на відстані понад 80 см від камери. На відстані понад 250 см під час використання масштабування.
	Макро: фокусування на об'єкті зйомки, який перебуває на відстані 5–80 см. 100–250 см під час використання масштабування.
A	**Автомакро**: • фокусування на об'єкті зйомки, який перебуває на відстані понад 5 см. На відстані понад 100 см під час використання масштабування. • Автомакро встановлюється автоматично у деяких режимах. Не можна встановити її вручну.

Доступність опцій залежить від умов зйомки.

Настроювання ділянки фокусування

Можна отримати чіткіші фотографії, вибравши відповідну ділянку фокусування згідно з розташуванням об'єкта зйомки в кадрі.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Зона фокусування**.

3 Виберіть опцію.

Значок	Опис
	Центральне АФ: фокусування по центру рамки (підходить, якщо об'єкти зйомки перебувають у центрі або поблизу від нього).
	Багатосегмен. АФ: фокусування на одній або кількох із 9 можливих ділянок.
	АФ із стеженням: фокусування на об'єкті зйомки з його відстеженням (стор. 57).

Доступність опцій залежить від умов зйомки.

Використання автофокуса з відстеженням

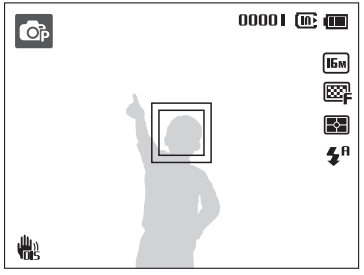
Функція автофокуса зі стеженням дає змогу відстежити об'єкт зйомки й автоматично сфокусуватися на ньому навіть під час руху.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Зона фокусування** → **АФ із стеженням**.

3 Сфокусуйтеся на об'єкті зйомки, який потрібно відстежити, а потім натисніть [**OK**].

- На об'єкті зйомки з'явиться рамка фокусування, яка рухатиметься за об'єктом під час переміщення камери.



- Біла рамка свідчить про те, що камера відстежує об'єкт зйомки.
- Зелена рамка під час натискання кнопки [**Затвор**] наполовину свідчить про те, що об'єкт зйомки перебуває у фокусі.
- Червона рамка вказує на те, що камері не вдається сфокусуватися.

4 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

- Якщо область фокусування не вибрана, рамка фокусування відображатиметься в центрі екрана.
- Відстеження об'єкта зйомки може виявитися невдалим, якщо:
  - об'єкт зйомки замалий;
  - об'єкт зйомки сильно рухається;
  - об'єкт зйомки освітлений ззаду або зйомка виконується в темному місці;
  - кольори або зовнішній вигляд об'єкта зйомки та фону однакові;
  - об'єкт зйомки включає горизонтальні предмети, наприклад жалюзі;
  - спостерігається надмірне тремтіння камери.
- Якщо об'єкт зйомки не вдається відстежити, функцію буде скинуто.
- Якщо камері не вдається відстежити об'єкт зйомки, потрібно знову вибрати його.
- Якщо камері не вдається сфокусуватися, рамка фокусування набуде вигляду червоної рамки, а фокус буде скинуто.
- У разі використання цієї функції не можна встановити опції виявлення обличчя, таймера, інтелектуального масштабування й ефекти інтелектуального фільтра.

Використання функції виявлення обличчя

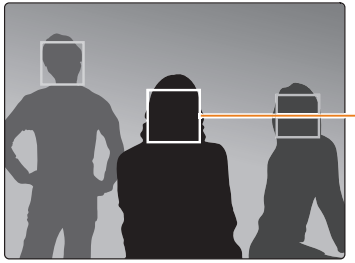
У разі використання опцій Виявлення обличчя камера може автоматично визначити обличчя людини. Під час фокусування на обличчі людини камера автоматично настроює експозицію. Використовуйте опцію **Блимання очей** для визначення закритих очей або **Посмішка** для фотографування усміхнених облич.

Визначення облич

Автоматично може бути виявлено до 10 облич в одному кадрі.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Виявлення обличчя** → **Норма**.



Обличчя, що розташоване найближче до камери або найближче до центру сюжету відображатимуться у білій фокусній рамці, а інші обличчя - у сірих фокусних рамках.

Що ближче ви перебуваєте до об'єктів зйомки, то швидше камера визначатиме обличчя.

Зйомка автопортрета

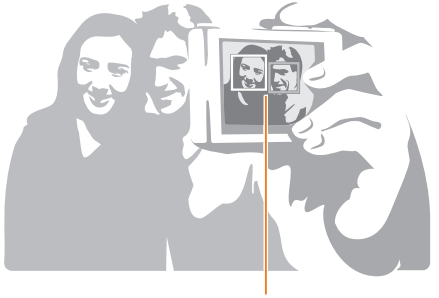
Зйомка автопортретів. Камера встановлює фокусну відстань для макрозйомки, а потім відтворює звуковий сигнал у разі готовності.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Виявлення обличчя** → **Автопортрет**.

3 Скомпонуйте знімок, спрямувавши об'єктив на себе.

4 Почувши короткий звуковий сигнал, натисніть [**Затвор**].



Коли обличчя розташуються в центрі, на камері почнуть відтворюватися швидкі звукові сигнали.

Якщо вимкнути **Гучність** в установках звуку, звуковий сигнал не відтворюватиметься (стор. 95).

Зйомка посмішки

Якщо виявлено посмішку, відбувається автоматичний спуск затвора.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Виявлення обличчя** → **Посмішка**.

3 Скомпонуйте знімок.

- Якщо виявлено посмішку, відбувається автоматичний спуск затвора.

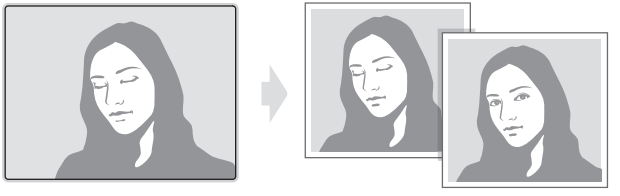
Якщо об'єкт зйомки широко посміхається, камері найлегше визначити посмішку.

Визначення моргання

Якщо камера виявляє закриті очі, буде автоматично та послідовно зроблено 2 фотографії.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Виявлення обличчя** → **Блимання очей**.



Підказки стосовно виявлення облич

- Коли камера виявляє обличчя, вона починає автоматично його відстежувати.
- Виявлення обличчя може бути неефективне, якщо:
  - об'єкт перебуває далеко від камери (рамка фокусування набуде жовтогарячого кольору для функцій «Знімок посмішки» та «Блимання очей».);
  - на місці зйомки надто яскраво або темно;
  - об'єкт зйомки не дивиться в камеру;
  - об'єкт зйомки носить сонцезахисні окуляри або маску;
  - вираз обличчя об'єкта зйомки кардинально змінюється;
  - об'єкт зйомки освітлений ззаду, або умови освітлення нестабільні.
- Функція виявлення обличчя недоступна, якщо використовуються ефекти інтелектуального фільтра, настроювання зображення або АФ зі стеженням.
- Залежно від опцій зйомки опції виявлення обличчя можуть бути різними.
- Залежно від вибраних опцій виявлення обличчя функція таймера може бути недоступна.
- Якщо встановлено опції виявлення обличчя, для зони автофокусування автоматично встановлюється значення «Багатосегмен. АФ».
- Залежно від вибраних опцій виявлення обличчя можуть бути недоступні опції серійної зйомки.

Настроювання яскравості та кольору

Відомості про настроювання яскравості та кольору для досягнення кращої якості зображень.

Настроювання експозиції вручну (EV)

Залежно від інтенсивності розсіяного світла, фотографії можуть бути заяскраві або затемні. У таких випадках можна настроїти експозицію для покращення якості фотографії.

▲ Темніше (-)

▲ Нейтрально (0)

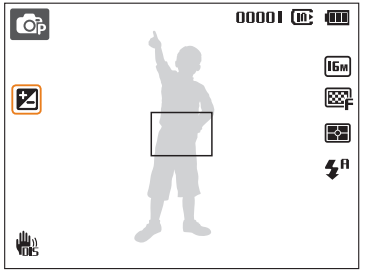
▲ Яскравіше (+)

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть або → **EV**.

3 Виберіть значення, щоб настроїти експозицію.

- Що більшим буде значення експозиції, то світлішою буде фотографія.
- Під час настроювання значення експозиції відображається значок, як показано нижче.



4 Натисніть [**OK**], щоб зберегти установки.

- Після настроювання експозиції установку буде збережено автоматично. Може виникнути потреба змінити значення експозиції пізніше, щоб уникнути перетримки або недотримки.
- Якщо ви не можете вибрати відповідну експозицію, виберіть **AEB** (Auto Exposure Bracket – автоматичне підбирання експозиції). Буде зроблено 3 послідовні фотографії з різною експозицією: звичайною, недотриманою та перетриманою (стор. 66).

Компенсація підсвічування (ACB)

Якщо джерело світла розташовано позаду об'єкта зйомки, або за високої контрастності між об'єктом зйомки та фоном, об'єкт, імовірно, буде темнішим на фотографії. У такому разі встановіть опцію автоматичного балансу контрастності (ACB).

▲ Без опції ACB

▲ З опцією ACB

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **ACB**.

3 Виберіть опцію.

Значок	Опис
OFF	**Вимкн.**: ACB (Auto Contrast Balance – автоматичний баланс контрастності) вимкнено.
ACB	**Увімкн.**: ACB (Auto Contrast Balance – автоматичний баланс контрастності) увімкнено.

- Функцію ACB завжди ввімкнено в режимі Інтелект. автомат. режим.
- Функція ACB недоступна, якщо використовуються опції серійної зйомки або інтелектуального фільтра.

Змінення опції визначення експозиції

Режим визначення експозиції стосується способу вимірювання обсягу світла камерою. Яскравість і освітленість фотографій можуть різнитися залежно від вибраного режиму визначення експозиції.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть або → **Експозамір**.

3 Виберіть опцію.

Значок	Опис
	Мульти: • Камера розділяє кадр на декілька ділянок, а потім вимірює інтенсивність світла в кожній із них; • Підходить для звичайних фотографій.
	Точковий: • Камера вимірює лише інтенсивність світла в самому центрі кадру; • Якщо об'єкт зйомки перебуває не в центрі кадру, фотографію може бути витримано неналежним чином; • Підходить для об'єкта зйомки, освітленого ззаду.
	Центро-зважений: • Камера вирівнює експозицію по всьому кадру, виділяючи ділянку в центрі; • Підходить для фотографій з об'єктами зйомки в центрі кадру.

Вибір установки балансу білого

Колір фотографії залежить від типу та якості джерела світла. Щоб фотографія мала реалістичні кольори, виберіть установку балансу білого відповідно до умов освітлення, наприклад «Авто ББ», «Денне світло», «Хмарно» або «Лампи розжарювання».

Авто ББ

Денне світло

Хмарно

Лампи розжарювання

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть або → **Баланс білого**.

3 Виберіть опцію.

Значок	Опис
	Авто ББ: автоматичне визначення балансу білого відповідно до умов освітлення.
	Денне світло: використовується для зйомки на дворі в сонячний день.
	Хмарно: використовується для зйомки надворі у хмарний день або в затінених місцях.
	Лампи ден. світла_хб: використовується для зйомки під звичайною або триконтактною флуоресцентною лампою денного світла.
	Лампи ден. світла_тб: використовується для зйомки під білою флуоресцентною лампою денного світла.
	Лампи розжарювання: використовується для зйомки у приміщенні під лампами розжарювання або галогенними лампами.
	Вимірювання: Затвор: використання власної установки балансу білого (стор. 65).

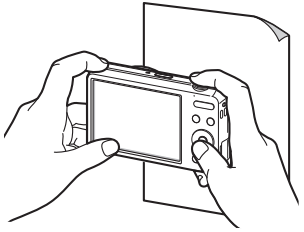
Визначення балансу білого власноруч

Баланс білого можна настроїти, сфотографувавши білу поверхню, наприклад, аркуш паперу, в умовах освітлення, у яких планується надалі фотографувати. Завдяки функції балансу білого можна досягти відповідності між кольорами на фотографії та реальними кольорами.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть або → **Баланс білого** → **Вимірювання: Затвор**.

3 Наведіть об'єктив на аркуш білого паперу й натисніть [**Затвор**].



Використання режимів серійної зйомки

Можуть виникнути труднощі зі зйомкою об'єктів, які швидко рухаються, або фотографуванням природних виразів обличчя та жестів об'єктів зйомки. Крім того, може бути важко правильно налаштувати експозицію та вибрати належне джерело світла. У таких випадках виберіть один із режимів серійної зйомки.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Тип зйомки**.

3 Виберіть опцію.

Значок	Опис
	Покадрова: зйомка однієї фотографії. (**Покадрова** не є опцією серійної зйомки.)
	Безперервна: • За натиснутої кнопки [**Затвор**] фотографії робляться безперервно. • Максимальна кількість фотографій залежить від ємності карти пам'яті.
	Рух: під час натискання кнопки [**Затвор**] знімаються фотографії VGA (6 фотографій на секунду; максимум 30 фотографій).
	AEB: • Послідовна зйомка 3 фотографій з різною експозицією: звичайною, недотриманою та перетриманою. • На зйомку фотографії може знадобитися більше часу. Для отримання найкращих результатів скористайтеся штативом.

- Спалах, таймер, функцію ACB та інтелектуальний фільтр можна використовувати, лише якщо вибрано опцію **Покадрова**.
- У разі вибору опції **Рух** для установки роздільної здатності буде встановлено значення VGA, а для чутливості ISO – значення **Авто**.
- Залежно від вибраної опції виявлення обличчя деякі опції зйомки можуть бути недоступні
- Залежно від обсягу та продуктивності карти пам'яті збереження фотографій може тривати довше.

Застосування ефектів і настроювання зображень

Застосування ефектів інтелектуального фільтра

Застосування різноманітних ефектів фільтра до фотографій і відео для створення унікальних зображень.

Мініатюра

Він'єтування

Риб'яче око

Ескіз

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть або → **Інтелектуальний фільтр**.

3 Виберіть ефект.

Фільтри, доступні під час зйомки фотографій

Значок	Опис
	Норма: ефекти відсутні
	Мініатюра: застосування ефекту Tilt-Shift для надання об'єкту зйомки мініатюрного вигляду. (Верхня та нижня частини фотографії будуть розмиті.)
	Він'єтування: застосування ретро-кольорів, високої контрастності та потужного ефекту він'єтування ломографічної камери.
	Точка напівтону: застосування напівтонів.
	Ескіз: застосування ескізу, намальованого олівцем.
	Риб'яче око: затемнення країв рамки та спотворення об'єктів зйомки для імітації візуального ефекту об'єктива «риб'яче око».
	Антивуалент: збільшення чіткості зображення.
	Класика: застосування чорно-білих кольорів.
	Ретро: застосування ефекту сепії.
	Негатив: застосування ефекту негатива.

- Залежно від вибраної опції розмір фотографії може автоматично змінитися на 5M або менше.
- У разі застосування ефектів інтелектуального фільтра не можна використовувати опції АСВ, серійної зйомки, налаштування зображення, інтелектуального масштабування чи АФ зі стеженням.

Фільтри, доступні під час записування відео

Значок	Опис
	Норма: ефекти відсутні
	Ефект палітри 1: створення яскравого зображення з високою чіткістю та насиченими кольорами.
	Ефект палітри 2: надання зображенням чистих і чітких кольорів.
	Ефект палітри 3: надання зображенням світло-коричневого відтінку.
	Ефект палітри 4: надання зображенням рівномірного прохолодного відтінку.
	Мініатюра: застосування ефекту Tilt-Shift для надання об'єкту зйомки мініатюрного вигляду.
	Він'єтування: застосування ретро-кольорів, високої контрастності та потужного ефекту він'єтування ломографічної камери.
	Риб'яче око: змінення близько розташованих об'єктів зйомки для імітації візуального ефекту об'єктива «фіш-ай».
	Антивуалент: збільшення чіткості зображення.
	Класика: застосування чорно-білих кольорів.
	Ретро: застосування ефекту сепії.
	Негатив: застосування ефекту негатива.

- Якщо вибрати **Мініатюра**, швидкість відтворення збільшиться.
- Якщо вибрати **Мініатюра**, записати звук відео буде неможливо.
- Залежно від вибраної опції, роздільна здатність записування може автоматично змінитися на VGA або меншу.

Настроювання зображень

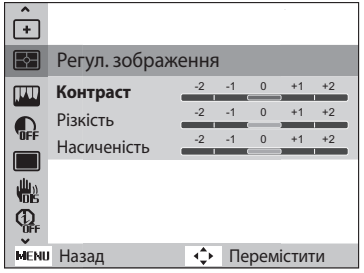
Настроювання чіткості, насиченості та контрастності фотографій.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Регул. зображення**.

3 Виберіть опцію.

- Контраст
- Різкість
- Насиченість



4 Натисніть [/], щоб налаштувати кожне значення.

Контраст	Опис
–	Зменшення контрастності кольору та яскравості.
+	Збільшення контрастності кольору та яскравості.

Різкість	Опис
–	Згладжування країв фотографій (підходить для редагування фотографій на комп'ютері).
+	Збільшення різкості країв для покращення чіткості фотографій. (Це також може призвести до збільшення шуму на фотографіях.)

Насиченість	Опис
–	Зменшення насиченості.
+	Збільшення насиченості.

5 Натисніть [**OK**], щоб зберегти установки.

- Виберіть «0», якщо не потрібно застосовувати жодні ефекти (підходить для друку).
- У разі використання функцій налаштування не можна буде використовувати опції інтелектуального фільтра та виявлення обличчя.

Відтворення та редагування

Відомості про відтворення фотографій і відеозаписів, а також редагування фотографій. Крім того, у цьому розділі наведено відомості про підключення камери до комп'ютера.

Перегляд фотографій і відеозаписів у режимі відтворення 71
- Запуск режиму відтворення 71
- Перегляд фотографій 76
- Відтворення відеозаписів 78

Редагування фотографії 80
- Змінення розміру фотографій 80
- Повертання фотографії 81
- Створення портрету з наближенням 81
- Застосування ефектів інтелектуального фільтра 82
- Настроювання фотографій 83

Передавання файлів на комп'ютер 85
- Передавання файлів на комп'ютер (в ОС Windows) 85
- Передавання файлів на комп'ютер (для ОС Mac OS) 86

Використання програм, інстальованих на комп'ютері 88
- Встановлення i-Launcher 88
- Використання i-Launcher 89

Перегляд фотографій і відеозаписів у режимі відтворення

Відомості про відтворення фотографій і відеозаписів та керування файлами.

Запуск режиму відтворення

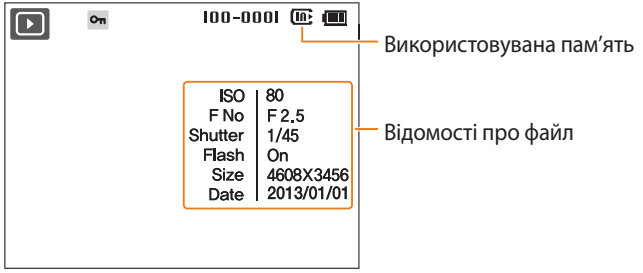
Перегляд фотографій або відтворення відеозаписів, які зберігаються на камері.

1 Натисніть [▶].
- Відобразиться останній файл.
- Якщо камеру вимкнено, вона ввімкнеться й буде відображено останній файл.

2 Натисніть [ϟ/⏲], щоб прокрутити файли.
- Натисніть і утримуйте [ϟ/⏲] для швидкого прокручування файлів.

- Якщо потрібно переглянути файли, які зберігаються у внутрішній пам'яті, вийміть карту пам'яті.
- Редагування або відтворення файлів може виявитися неможливим, якщо вони були зроблені за допомогою іншої камери, через непідтримувані розміри зображення, непідтримувані кодеки чи інші причини. Для редагування та відтворення таких файлів скористайтеся комп'ютером або іншим пристроєм.
- Фотографії або відео, зроблені у книжковому форматі, автоматично не повертаються та відображаються камерою та іншими пристроями в альбомному форматі.

Відомості про фотофайл



Значок	Опис
	Захищений файл
100-0001	Ім'я папки/ім'я файлу

Щоб відобразити відомості про файл на екрані, натисніть [**DISP**].

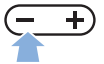
Відомості про відеофайл

Значок	Опис
	Відеофайл
	Захищений файл
100-0001	Ім'я папки/ім'я файлу
00:00:10	Тривалість відеозапису

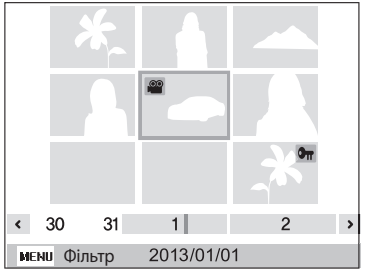
Щоб відобразити відомості про файл на екрані, натисніть [**DISP**].

Перегляд файлів у вигляді ескізів

Прокручування ескізів файлів.



У режимі відтворення натисніть [◀], щоб переглянути ескізи (3 за раз). Ще раз або двічі натисніть [◀] для відображення більшої кількості ескізів (9 або 20 за раз). Натисніть [▶], щоб повернутися до попереднього перегляду.



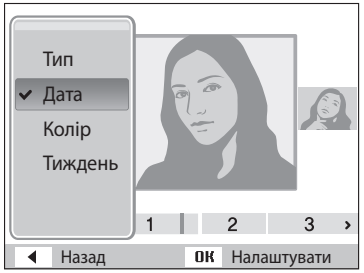
Опція	Опис
Прокручування файлів	Натисніть [**DISP**/✿/ϟ/⏲].
Видалення файлів	Натисніть [**Fn**], а потім виберіть **Так**.

Перегляд файлів за категоріями

Перегляд файлів за категоріями, такими як дата, обличчя або тип файлу.

1 У режимі відтворення натисніть [◄] → [**MENU**].

2 Виберіть категорію.



Опція	Опис
Тип	Перегляд файлів за типом файлу.
Дата	Перегляд файлів за датою збереження.
Колір	Перегляд файлів за основним кольором зображення.
Тиждень	Перегляд файлів за днем тижня їхнього збереження.

3 Натисніть [▶/⏲], щоб прокрутити файли.
- Натисніть і утримуйте [▶/⏲] для швидкого прокручування файлів.

4 Натисніть [**OK**], щоб повернутися в режим звичайного перегляду.

- **Etc** відобразиться при перегляді меню **Колір**, якщо неможливо виокремити колір за допомогою камери.
- У разі змінення категорії перетворення файлів камерою може тривати певний час залежно від кількості файлів.

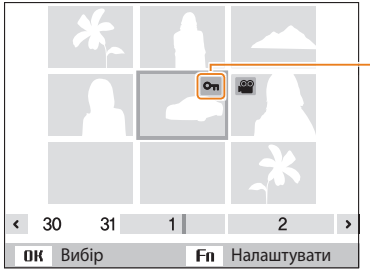
Захист файла

Захист файла від випадкового видалення.

1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Захист** → **Вибір**.
- Щоб захистити всі файли, виберіть **Все** → **Заблокувати**.

3 Виберіть файл, який потрібно захистити, і натисніть [**OK**].
- Натисніть [**OK**] ще раз, щоб скасувати вибір.



Значок захищеного файла

4 Натисніть [**Fn**].

Захищений файл не можна видалити або повернути.

Видалення файлів

Вибір файлів, які потрібно видалити, у режимі відтворення.

Видалення одного файлу

Можна вибрати один файл, а потім видалити його.

1 У режимі відтворення виберіть файл і натисніть [**Fn**].

2 Коли відобразиться спливаюче повідомлення, виберіть **Так**.

Видалення декількох файлів

Можна вибрати декілька файлів і видалити їх.

1 У режимі відтворення натисніть [**Fn**].

2 Коли відобразиться спливаюче повідомлення, виберіть **Видалити декілька**.
- Також можна видалити кілька файлів, перебуваючи в режимі відтворення. Для цього натисніть [**MENU**], а потім виберіть → **Видалити** → **Вибір**.

3 Виберіть файли, які потрібно видалити, і натисніть [**OK**].
- Натисніть [**OK**] ще раз, щоб скасувати вибір.

4 Натисніть [**Fn**].

5 Коли відобразиться спливаюче повідомлення, виберіть **Так**.

Видалення всіх файлів

Можна вибрати всі файли, а потім одночасно їх видалити.

1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Видалити** → **Все**.

3 Коли відобразиться спливаюче повідомлення, виберіть **Так**.
- Усі незахищені файли буде видалено.

Копіювання файлів на карту пам'яті

Копіювання файлів із внутрішньої пам'яті на карту пам'яті.

1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Копія**.

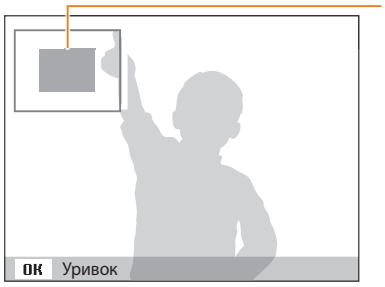
3 Коли відобразиться спливаюче повідомлення, виберіть **Так**.

Перегляд фотографій

Збільшення частини фотографії або перегляд фотографій у вигляді слайд-шоу.

Збільшення фотографії

У режимі відтворення натисніть [+], щоб збільшити частину фотографії. Натисніть [−], щоб зменшити зображення.



Опція	Опис
Переміщення збільшеного фрагмента	Натисніть [DISP/✿/ϟ/⏲].
Обтинання збільшеної фотографії	Натисніть [OK], а потім виберіть **Так**. (Фотографію після обтинання буде збережено як новий файл. Вихідна фотографія залишиться в її початковому вигляді.)

Коефіцієнт масштабування може відрізнятися, якщо фотографії зроблено за допомогою іншої камери.

Перегляд панорамних фотографій

Переглядайте фотографії, зняті в режимі «Жива панорама».

1 У режимі відтворення натисніть [ϟ/⏲], щоб перейти до потрібного панорамного знімку.
- На екрані відобразиться всі панорамна фотографія.

2 Натисніть [**OK**].
- Прокручування фотографії здійснюватиметься автоматично по колу зліва направо в разі перегляду горизонтальної фотографії та згори вниз у разі перегляду вертикальної панорамної фотографії. Потім камера переключиться в режим відтворення.
- Під час відтворення панорамної фотографії натисніть [**OK**], щоб призупинити або відновити перегляд.
- Призупинивши відтворення панорамної фотографії, натисніть [**DISP**/✿/ϟ/⏲], щоб перемістити фотографію по горизонталі або вертикалі залежно від напрямку переміщення під час фотографування.

3 Натисніть [**MENU**], щоб повернутися в режим відтворення.

Можна відтворити панорамну фотографію, натиснувши [**OK**] лише якщо найдовша сторона фотографії в два або більше разів довше за найкоротшу сторону.

Відтворення слайд-шоу

Застосування ефектів і звуку до слайд-шоу, створеного з ваших фотографій. Функція слайд-шоу недоступна для відеозаписів.

1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**].

2 Виберіть ▶.

3 Виберіть опцію ефекту для слайд-шоу.
- Перейдіть до кроку 4, щоб запустити слайд-шоу без ефектів.

* За замовчуванням

Опція	Опис
Старт	Вибір або скасування повторюваного відтворення слайд-шоу (**Відтворення**, **Безперервно**).
Зображення	Вибір фотографій для перегляду у вигляді слайд-шоу, • **Все***: перегляд усіх фотографій як слайд-шоу. • **Дата**: перегляд фотографій, зроблених за певну дату, як слайд-шоу. • **Вибір**: перегляд вибраних фотографій як слайд-шоу.
Інтервал	• Встановлення інтервалу між фотографіями (**1 сек.***, **3 сек.**, **5 сек.**, **10 сек.**). • Щоб встановити інтервал, для опції Ефект необхідно вказати значення **Вимкн.**.
Музика	Використання фонового звуку.

* За замовчуванням

Опція	Опис
Ефект	• Встановлення ефекту, що буде використовуватися під час зміни фотографій (**Вимкн.***, **Спокій**, **Пишність**, **Відпочинок**, **Активність**, **Чарівність**). • Виберіть **Вимкн.**, щоб скасувати ефекти. • У разі використання опції Ефект для інтервалу між фотографіями буде встановлено значення 1 сек.

4 Виберіть **Старт** → **Відтворення**.
- Виберіть **Безперервно** для безперервного відтворення слайд-шоу.

5 Перегляньте слайд-шоу.
- Натисніть [OK], щоб призупинити слайд-шоу.
- Натисніть [OK], щоб поновити слайд-шоу.

- Натисніть [OK], а потім – [⚡/⏲], щоб зупинити слайд-шоу та перейти в режим відтворення.
- Натисніть [◀] або [▶], щоб налаштувати рівень гучності.

Відтворення відеозаписів

У режимі відтворення можна переглядати відеозаписи, а також знімати зображення відтворюваного відеозапису.

1 У режимі відтворення виберіть відеозапис і натисніть [OK].

2 Переглядайте відеозаписи.

Опція	Опис
Прокручування назад	Натисніть [⚡].
Призупинення або продовження відтворення	Натисніть [OK].
Прокручування вперед	Натисніть [⏲].
Регулювання рівня гучності	Натисніть [◀] або [▶].

Зйомка зображення з відеозапису

1 Під час перегляду відео натисніть [OK] у місці, де має бути знято зображення.

2 Натисніть [ ].

- Роздільна здатність знятого зображення буде збігатися з розміром оригінального відеозапису.
- Таке зображення буде збережено як новий файл.

Редагування фотографії

Відомості про редагування фотографій.

- Відредаговані фотографії зберігаються як нові файли.
- Під час редагування фотографій вони автоматично конвертуються у файли з меншою роздільною здатністю. Під час обертання фотографій вручну їх роздільна здатність автоматично не зменшується.
- Фотографії, зроблені у деяких режимах, не можна редагувати.

Змінення розміру фотографій

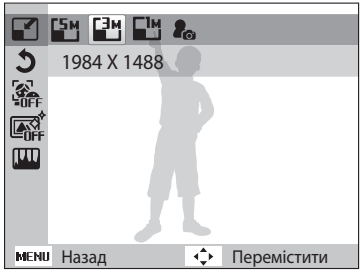
Змінення розміру фотографії і її збереження як нового файла. Можна також вибрати фотографію для відображення під час увімкнення камери.

1 У режимі відтворення виберіть фотографію й натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Змінити розмір**.

3 Виберіть опцію.

- Виберіть **Заставка**, щоб зберегти фотографію як заставку (стор. 95).



4 Натисніть [**OK**], щоб зберегти установки.

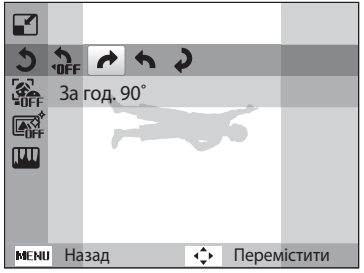
Доступність опцій змінення розміру залежить від оригінального розміру фотографії.

Повертання фотографії

1 У режимі відтворення виберіть фотографію й натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Повернути**.

3 Виберіть опцію.



4 Натисніть [**OK**], щоб зберегти установки.

Оригінальний файл буде перезаписано.

Створення портрету з наближенням

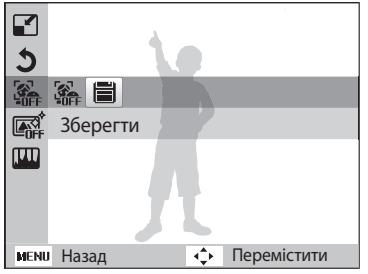
Виокремлення обличчя окремого об'єкта зйомки з наявної фотографії.

1 У режимі відтворення виберіть фотографію й натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Інтелект. портрет**.

3 Виберіть **Зберегти**, щоб обітнути фотографію відповідно до розмірів виявленого обличчя.

- 2 обітнуті портрети буде збережено з послідовними іменами файлів.



Функція інтелектуального портрета може не працювати, якщо:
- жодного обличчя не виявлено;
- виявлено більше, ніж 2 обличчя;
- ділянка з виявленим обличчям більша за певний коефіцієнт.

Застосування ефектів інтелектуального фільтра

Застосування спеціальних ефектів до фотографій.

1 У режимі відтворення виберіть фотографію й натисніть [**MENU**].

2 Виберіть → **Інтелектуальний фільтр**.

3 Виберіть ефект.

Значок	Опис
	Норма: ефекти відсутні.
	Мініатюра: застосування ефекту Tilt-Shift для надання об'єкту зйомки мініатюрного вигляду. (Верхня та нижня частини фотографії будуть розмиті.)
	Він'єтування: застосування ретро-кольорів, високої контрастності та потужного ефекту він'єтування ломографічної камери.
	Точка напівтону: застосування напівтонів.
	Ескіз: застосування ескізу, намальованого олівцем.
	Риб'яче око: спотворення близько розташованих об'єктів зйомки для імітації візуального ефекту об'єктива «риб'яче око».
	Антивуалент: збільшення чіткості зображення.
	Класика: застосування чорно-білих кольорів.
	Ретро: застосування ефекту сепії.
	Негатив: застосування ефекту негатива.

4 Натисніть [**OK**], щоб зберегти установки.

Настроювання фотографій

Відомості про корекцію ефекту «червоних очей», налаштування тону шкіри, а також яскравості, контрасту та насиченості. Якщо фотографія темна в центрі, можна зробити так, щоб ця ділянка стала світлішою. Відредаговане зображення буде збережено як новий файл, проте її роздільна здатність може бути зменшена.

Налаштування темних об'єктів (ACB)

1 У режимі відтворення виберіть фотографію й натисніть [MENU].
2 Виберіть → **Регул. зображення** → **ACB**.
3 Натисніть [OK], щоб зберегти установки.

Усунення ефекту «червоних очей»

1 У режимі відтворення виберіть фотографію й натисніть [MENU].
2 Виберіть → **Регул. зображення** → **Усунення "червоних очей"**.
3 Натисніть [OK], щоб зберегти установки.

Ретушування облич

1 У режимі відтворення виберіть фотографію й натисніть [MENU].
2 Виберіть → **Регул. зображення** → **Ретуш обличчя**.
3 Натисніть [OK].
4 Натисніть [/], щоб налаштувати тон шкіри.
- Що більше число, то світліший і рівномірніший тон шкіри.

5 Натисніть [OK], щоб зберегти установки.

Настроювання яскравості, контрастності й насиченості

1 У режимі відтворення виберіть фотографію й натисніть [**MENU**].
2 Виберіть → **Регул. зображення**.
3 Виберіть опцію настроювання.

Значок	Опис
	Яскравість
	Контраст
	Насиченість

4 Натисніть [**OK**].
5 Натисніть [/], щоб налаштувати опцію.
6 Натисніть [**OK**], щоб зберегти установки.

Додавання шуму до фотографії

1 У режимі відтворення виберіть фотографію й натисніть [**MENU**].
2 Виберіть → **Регул. зображення** → **Додати шум**.
3 Натисніть [**OK**], щоб зберегти установки.

Передавання файлів на комп’ютер

Підключення камери до комп’ютера для передавання файлів із карти пам’яті камери на комп’ютер.

Передавання файлів на комп’ютер (в ОС Windows)

Підключення камери до комп’ютера як знімного диска.

Для підключення камери як знімного диска на комп’ютері має бути інстальована ОС Windows XP, Windows Vista, Windows 7 або Windows 8.

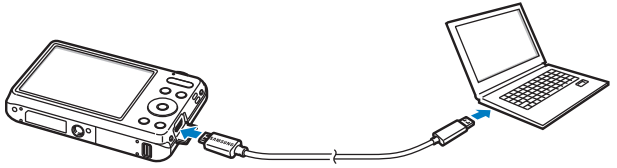
1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [**MENU**].

2 Виберіть ⚙ → **i-Launcher** → **Вимкн.**.

3 Вимкніть камеру.

4 Підключіть камеру до комп’ютера за допомогою кабелю USB.

Кабель USB потрібно підключити невеликим кінцем до камери. Під’єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе відповідальності за будь-яку втрату даних.



5 Увімкніть камеру.

- Комп’ютер автоматично розпізнає камеру.

6 На комп’ютері виберіть **Мій комп’ютер** → **Знімний диск** → **DCIM** → **100PHOTO**.

7 Перетягніть або збережіть файли на комп’ютері.

Відключення камери (для ОС Windows XP)

Відключення камери в Windows Vista, Windows 7 та Windows 8 відбувається однаково.

1 Якщо індикатор стану на камері блимає, зачекайте, доки блимання не завершиться.

2 Клацніть на панелі інструментів у нижньому правому куті екрана комп'ютера.

3 Клацніть спливаюче повідомлення.

4 Клацніть повідомлення, яке вказує на те, що камеру можна безпечно від'єднати.

5 Від'єднайте кабель USB.

Передавання файлів на комп'ютер (для ОС Mac OS)

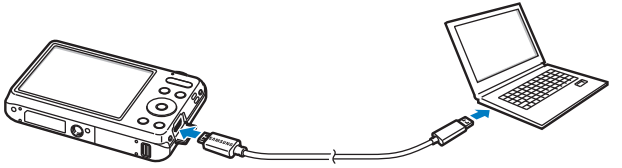
Після підключення камери до комп'ютера із ОС Mac OS її буде розпізнано автоматично. Файли можна передавати безпосередньо з камери на комп'ютер, не інсталюючи жодні програми.

Підтримується ОС Mac OS 10,5 або пізнішої версії.

1 Вимкніть камеру.

2 Підключіть камеру до комп'ютера із ОС Mac OS за допомогою кабеля USB.

Кабель USB потрібно підключити невеликим кінцем до камери. Під'єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе відповідальності за будь-яку втрату даних.



3 Увімкніть камеру.
- Комп'ютер автоматично розпізнає камеру, після чого відобразиться значок знімного диска.

4 Відкрийте знімний диск.

5 Перетягніть або збережіть файли на комп'ютері.

Використання програм, інстальованих на комп’ютері

За допомогою i-Launcher можна відтворювати файли, використовуючи для цього Multimedia Viewer, а також отримувати посилання для завантаження корисних програм.

Встановлення i-Launcher

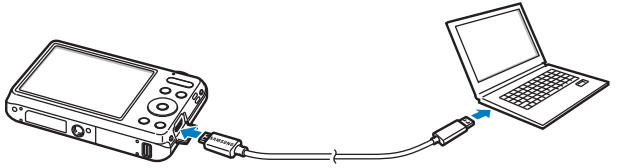
1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [**MENU**].

2 Виберіть ⚙ → **i-Launcher** → **Увімкн.**.

3 Вимкніть камеру.

4 Підключіть камеру до комп’ютера за допомогою кабелю USB.

> Кабель USB потрібно підключити невеликим кінцем до камери. Під’єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе жодної відповідальності за будь-яку втрату даних.



5 Увімкніть камеру.

6 Після відображення спливаючого вікна із пропозицією завантажити i-Launcher виберіть **Так**.

- У разі появи спливаючого вікна із пропозицією запустити iLinker.exe, запустіть його.
- Після підключення камери до комп’ютера, на якому інстальовано i-Launcher, програма запуститься автоматично.

7 Дотримуйтеся вказівок на екрані, щоб завершити інсталяцію.

- Клавіша швидкого доступу для i-Launcher з'явиться на комп'ютері.

- Перш ніж інсталювати програму, переконайтесь, що комп’ютер підключено до мережі.
- Щоб інсталювати i-Launcher на комп'ютері з ОС Mac OS, клацніть **Пристрої** → **i-Launcher** → **Mac** → **iLinker**.

Доступні програми у разі використання i-Launcher

Опція	Опис
Multimedia Viewer	Можна переглядати файли за допомогою Multimedia Viewer.
Firmware Upgrade	Можна оновлювати мікропрограму камери.

У разі використання комп'ютера під керуванням ОС Mac OS доступне лише оновлення мікропрограми.

Використання i-Launcher

Програма i-Launcher дозволяє відтворювати файли за допомогою Multimedia Viewer.

- Це лише рекомендовані вимоги. i-Launcher може не працювати належним чином, навіть якщо комп'ютер відповідає всім вимогам, це залежить від особливостей певного комп'ютера.
- Якщо комп'ютер не відповідає вимогам, відеозаписи можуть не відтворюватися належним чином.

Виробник не несе жодної відповідальності за будь-які пошкодження, спричинені використанням невідповідного комп'ютера, наприклад зібраного власноруч.

Системні вимоги (у разі використання ОС Windows)

Об'єкт	Вимоги
Процесор	Intel® Core™ 2 Duo із частотою 1,66 ГГЦ або більше/ AMD Athlon X2 Dual-Core із частотою 2,2 ГГЦ або більше
Оперативна пам'ять	Мінімум 512 МБ оперативної пам'яті (рекомендовано 1 ГБ і більше)
ОС*	Windows XP SP2, Windows Vista, Windows 7 або Windows 8
Обсяг жорсткого диска	250 МБ або більше (рекомендовано 1 ГБ або більше)
Інше	• Монітор 1024 X 768 пікселів, сумісний із 16-розрядним кольоровим дисплеєм (рекомендовано1280 X 1024 пікселів, 32-розрядний кольоровий дисплей) • Порт USB 2.0 • Відеокарта nVIDIA Geforce 7600GT або потужніша/ відеокарта серії ATI X1600 або потужніша • Microsoft DirectX 9.0c або пізніша версія

* 32-розрядна версія i-Launcher буде інстальована навіть у разі використання 64-розрядних версій ОС Windows XP, Windows Vista, Windows 7 та Windows 8.

Системні вимоги (у разі використання Mac OS)

Об'єкт	Вимоги
ОС	Mac OS 10.5 або пізніша (окрім PowerPC)
Оперативна пам'ять	Мінімум 256 МБ оперативної пам'яті (рекомендовано 512 МБ і більше)
Обсяг жорсткого диска	Мінімум 110 МБ
Інше	Порт USB 2.0

Відкриття i-Launcher

На комп'ютері виберіть **Пуск** → **All Programs** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher**. На комп'ютері з ОС Mac OS клацніть **Applications** (Програми) → **Samsung** → **i-Launcher**.

Використання Multimedia Viewer

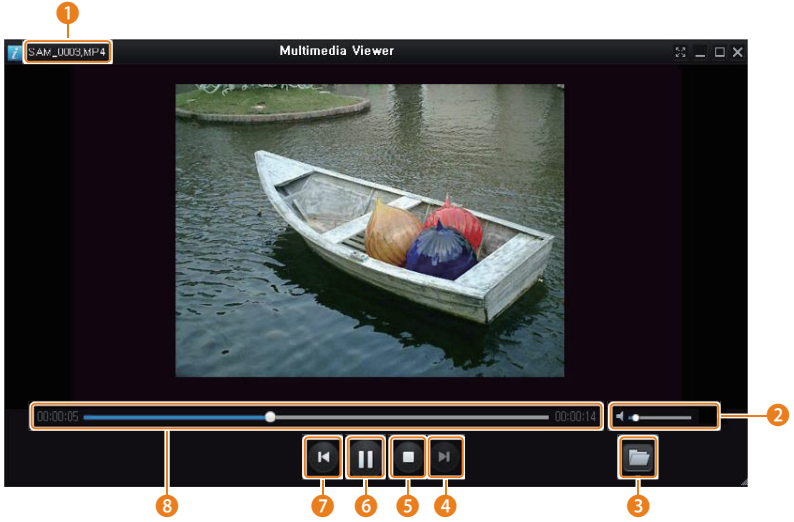
За допомогою Multimedia Viewer можна відтворювати файли. З екрану Samsung i-Launcher клацніть **Multimedia Viewer**.

- Multimedia Viewer підтримує такі формати:
  - Відео: MP4 (відео: H.264, аудіо: AAC), WMV (WMV 7/8/9), AVI (MJPEG)
  - Фотографії: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF, MPO
- Файли, для записування яких використовувалися пристрої інших виробників, можуть відтворюватися ривками.

Перегляд фотографій

Номер	Опис
1	Ім'я файла
2	Збільшений фрагмент
3	Гістограма
4	Відкриття вибраного файла.
5	Кнопка гістограми
6	Обертання ліворуч або праворуч.
7	Перехід до попереднього або наступного файла.
8	Налаштувати фотографію до екрану.
9	Перегляд фотографії в режимі відображення оригінального розміру.
10	Збільшення або зменшення масштабу
11	Перехід між режимами 2D і 3D.

Перегляд відео



Номер	Опис
1	Ім'я файла
2	Регулювання гучності.
3	Відкриття вибраного файла.
4	Перехід до наступного файла.
5	Стоп
6	Пауза
7	Перехід до попереднього файла.
8	Смуга відтворення

Оновлення мікропрограми

З екрану Samsung i-Launcher клацніть **Firmware Upgrade**.

Установки

Опції для настроювання установок камери.

Меню установок 94
Отримання доступу до меню установок 94
Звук 95
Дисплей 95
Налаштування 96

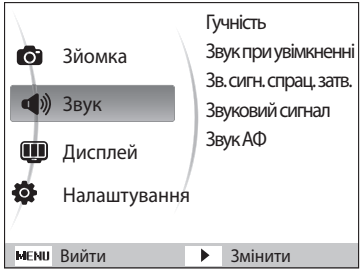
Меню установок

Відомості про настроювання установок камери.

Отримання доступу до меню установок

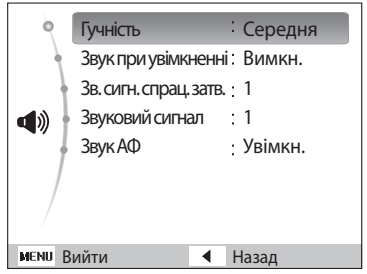
1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [**MENU**].

2 Виберіть меню.

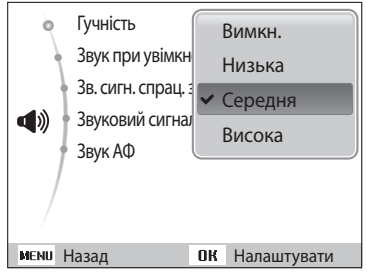


Опція	Опис
	Звук: встановлення різноманітних звуків і гучності камери (стор. 95).
	Дисплей: настроювання установок дисплея (стор. 95).
	Налаштування: настроювання установок для системи камери (стор. 96).

3 Виберіть пункт меню.



4 Виберіть опцію.



5 Натисніть [**MENU**], щоб повернутися до попереднього екрана.

Звук

* За замовчуванням

Об'єкт	Опис
Гучність	Настроювання гучності всіх звуків (**Вимкн.**, **Низька**, **Середня***, **Висока**).
Звук при увімкненні	Відтворення звуку в разі ввімкнення камери (**Вимкн.***, **1**, **2**, **3**).
Зв. сигн. спрац. затв.	Відтворення звуку в разі натискання кнопки затвора (**Вимкн.**, **1***, **2**, **3**).
Звуковий сигнал	Відтворення звуку в разі натискання кнопок або змінення режимів (**Вимкн.**, **1***, **2**, **3**).
Звук АФ	Відтворення звуку в разі натискання кнопки затвора наполовину (**Вимкн.**, **Увімкн.***).

Дисплей

* За замовчуванням

Об'єкт	Опис
Опис функцій	Відображення короткого опису опції або меню (**Вимкн.**, **Увімкн.***).
Заставка	Встановлення початкового зображення, яке відображатиметься під час увімкнення камери. • **Вимкн.***: початкове зображення не відображається. • **Логотип**: відображення стандартного зображення, яке зберігається у внутрішній пам'яті. • **Зображення користувача**: виберіть зображення користувача із фотографій, збережених у пам'яті. • У внутрішній пам'яті камери може одночасно зберігатися лише одне Зображення користувача. • У разі вибору нової фотографії як Зображення користувача або скидання установок камери поточне зображення буде видалено.
Шпалери	Встановлення шпалер для екранів «Режим» і «Меню».
Відображення дати/часу	Встановлення відображення чи приховування часу та дати на екрані камери (**Вимк***, **Увім**).

* За замовчуванням

Об'єкт	Опис
Яскравість дисплея	Налаштування яскравості екрана (**Авто***, **Темний**, **Норма**, **Яскравий**). У режимі відтворення встановлюється параметр **Норма**, навіть якщо вибрано режим **Авто**.
Швидкий перегляд	Увімкнення або вимкнення перегляду відзнятого зображення перед поверненням до режиму зйомки. (**Вимкн.**, **Увім***). Ця функція не працює в деяких режимах.
Автоматичне вимкнення	Якщо протягом 30 секунд не виконуються жодні операції, екран камери автоматично вимикається, а індикатор стану блимає. (**Вимкн.***, **Увімкн.**). • У разі автоматичного вимкнення екрану натисніть будь-яку кнопку, крім [⏻], щоб знову скористатися камерою. • Навіть якщо ця функція не використовується, екран вимикатиметься через 60 секунд після здійснення останньої операції для заощадження енергії.

Налаштування

* За замовчуванням

Об'єкт	Опис
Формат	Форматування пам'яті. Під час форматування буде видалено всі файли, включно з захищеними (**Так**, **Ні**). Можуть виникнути помилки, якщо використовується карта пам'яті, відформатована на камері іншої марки, пристрої читання карт пам'яті або комп'ютері. Форматуйте карти пам'яті на камері, перш ніж використовувати їх для фотозйомки.
Скидання	Скидання опцій меню та зйомки. Установки дати, часу та мови не скидатимуться (**Так**, **Ні**).
Language	Вибір мови інтерфейсу дисплея.
Часовий пояс	Вибір часового поясу для розташування, у якому ви наразі перебуваєте. Вибір відповідного часового поясу під час подорожі до іншої країни.
Налашт. дати/часу	Встановлення дати й часу.
Тип дати	Вибір формату дати (**рррр/мм/дд**, **мм/дд/рррр**, **дд/мм/рррр**). Стандартний формат дати може різнитися залежно від вибраної мови.

* За замовчуванням

Об'єкт	Опис
Формат часу	Вибір формату часу (**12 год**, **24 год**). Формат часу за замовчуванням може різнитися залежно від вибраної мови.
№ файлу	Вибір способу іменування файлів. • **Скидання**: вибір початкового номера файлу 0001 у разі вставлення нової карти пам'яті, форматування карти пам'яті або видалення всіх файлів. • **Серія***: вибір наступного номера файлу після попереднього номера файла в разі вставлення нової карти пам'яті, форматування карти пам'яті або видалення всіх файлів. • Стандартне ім'я першої папки – 100PHOTO, а стандартне ім'я першого файлу – SAM_0001. • Номер файла збільшується на один пункт від SAM_0001 до SAM_9999 після кожної фотографії або відео. • Номери папок поступово збільшуються від 100PHOTO до 999PHOTO. • В одній папці можна зберегти максимум 9999 файлів. • Камера визначає імена файлів відповідно до стандарту Design rule for Camera File system (DCF). Якщо зумисно змінити імена файлів, камера може не відтворювати їх.

* За замовчуванням

Об'єкт	Опис
Вдруковування	Вибір або скасування відображення дати й часу на зроблених фотографіях (**Вимкн.***, **Дата**, **Дата і час**). • Дата й час відображатимуться в нижньому правому куті фотографії. • Деякі моделі принтерів можуть не друкувати дату й час належним чином. • Дата й час не відображатимуться на фотографії, якщо: - вибрано **Інтелект. портрет**, **Кумедні обличчя** або **Текст** в режимі SCENE; - вибрано режим SMART; - вибрано режим .
Автовимкнення	Встановлення автоматичного вимкнення камери, якщо протягом певного часу не виконуються жодні дії. (**Вимкн.**, **1 хв.**, **3 хв.***, **5 хв.**, **10 хв.**) • Установки не зміняться після заміни акумулятора. • Камера не вимикається автоматично під час підключення до комп'ютера, а також коли відтворюються слайд-шоу чи відеозаписи.
i-Launcher	Настроювання автоматичного запуску програми i-Launcher в разі підключення камери до комп'ютера (**Вимкн.**, **Увімкн.***).
Ліц.прог.з від. кодом	Перегляд ліцензійних програм з відкритим кодом.

Додатки

Відомості про повідомлення про помилки, характеристики та обслуговування.

Повідомлення про помилки 99

Обслуговування камери 100

- Чищення камери 100
- Використання та зберігання камери 101
- Про карти пам'яті 102
- Про акумулятор 105

Перед зверненням до сервісного центру 109

Технічні характеристики камери 112

Глосарій 116

Покажчик 121

Повідомлення про помилки

У разі відображення вказаних нижче повідомлень про помилки спробуйте використати наведені способи вирішення.

Повідомлення про помилку	Рекомендовані способи вирішення
Помилка картки	• Вимкніть і знову ввімкніть камеру. • Вийміть і знову вставте карту пам'яті. • Відформатуйте карту пам'яті.
Картка не підтримується.	Вставлену карту пам'яті не можна використовувати на камері. Вставте карту пам'яті microSD або microSDHC.
DCF Full Error	Імена файлів не відповідають стандарту DCF. Передайте файли з карти пам'яті на комп'ютер і відформатуйте карту. Потім відкрийте меню «Установки» і виберіть **№ файлу** → **Скидання** (стор. 97).

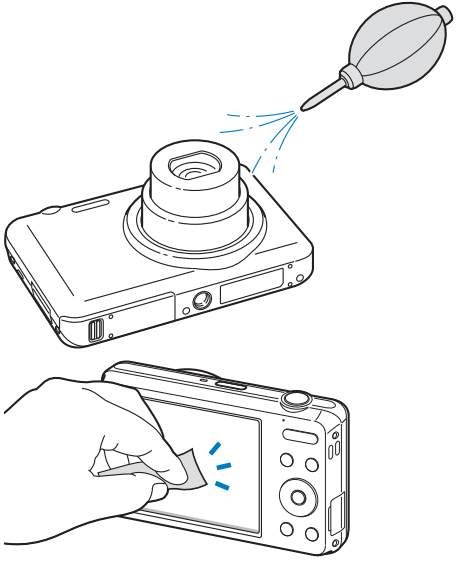
Повідомлення про помилку	Рекомендовані способи вирішення
Помилка файлу	Видаліть пошкоджений файл або зверніться до сервісного центру.
Файлова система не підтримується.	Камера не підтримує файлову структуру FAT вставленої карти пам'яті. Відформатуйте карту пам'яті на самій камері.
Батарея розряджена	Вставте заряджений акумулятор або перезарядіть акумулятор.
Немає місця	Видаліть непотрібні файли або вставте нову карту пам'яті.
Немає зображень	Зробіть фотографії або вставте карту пам'яті з фотографіями.

Обслуговування камери

Чищення камери

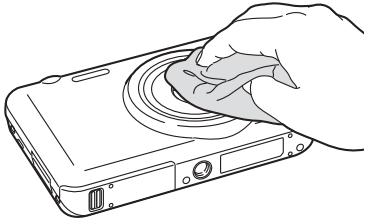
Об'єктив і дисплей камери

Видаліть пил за допомогою щітки з піддувом і акуратно витріть об'єктив м'якою тканиною. Якщо залишиться пил, нанесіть чистильну рідину для об'єктива на аркуш чистильного паперу й акуратно протріть об'єктив.



Корпус камери

Акуратно протріть його м'якою сухою тканиною.



- Ніколи не використовуйте бензол, розріджувачі або спирт для чищення пристрою. Ці розчини можуть пошкодити камеру або призвести до її несправності.
- Не натискайте на кришку об'єктива та не застосовуйте до неї щітку з піддувом.

Використання та зберігання камери

Місця, в яких не слід використовувати та зберігати камеру

- Не піддавайте камеру впливу занизьких або зависоких температур.
- Уникайте використання камери в місцях із зависокою вологістю або в місцях, де рівень вологості може кардинально змінюватися.
- Не залишайте камеру під прямими сонячними променями або в місцях із високою температурою та поганою вентиляцією, наприклад в салоні автомобіля влітку.
- Захищайте камеру та дисплей від ударів, неохайного поводження та надмірної вібрації, щоб уникнути серйозних пошкоджень.
- Щоб запобігти пошкодженню рухомих деталей і внутрішніх компонентів, уникайте використання та зберігання камери в запилених, брудних, вологих місцях, а також місцях із поганою вентиляцією.
- Не користуйтеся камерою поблизу пального, горючих матеріалів або легкозаймистих хімікатів. Не зберігайте та не переносьте легкозаймисті рідини, гази або вибухонебезпечні речовини в одному приміщенні з камерою та аксесуарами.
- Не зберігайте камеру разом із нафталіновими кульками.

Використання на пляжі

- Захищайте камеру від піску та бруду, використовуючи її на пляжах або в подібних місцях.
- Камера не є водонепроникною. Не тримайте акумулятор, адаптер або карту пам'яті вологими руками. Якщо працювати з камерою вологими руками, це може призвести до її пошкодження.

Тривале зберігання

- Не використовуючи камеру протягом тривалого проміжку часу, зберігайте її в герметичному контейнері разом з абсорбуючим матеріалом, наприклад силіконовим гелем.
- Акумулятори, які певний час не використовуються, розряджаються, тому перед використанням їх слід зарядити.
- Потрібно скинути дату та час у разі увімкнення камери, якщо камера тривалий час залишалася без акумулятора.

Обережне використання камери у вологому середовищі

Якщо камеру перенести з холодного в тепле середовище, на об'єктиві або внутрішніх компонентах може утворитися конденсат. У такому разі вимкніть камеру та зачекайте принаймні 1 годину. Якщо на карті пам'яті утворився конденсат, вийміть її з камери та зачекайте, доки уся волога не випарується перед повторним вставленням.

Інші застереження

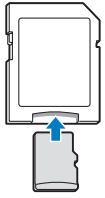
- Не гойдайте камеру на ремінці. Це може травмувати вас або оточуючих чи пошкодити камеру.
- Не фарбуйте камеру, оскільки це може заважати рухомими частинам і правильній роботі.
- Вимикайте камеру, якщо вона не використовується.
- Камера містить вразливі частини. Захищайте камеру від ударів.

- Якщо камера не використовується, тримайте її у футлярі, щоб уникнути пошкодження дисплея. Щоб уникнути подряпин, не допускайте контакту камери з піском, гострими предметами та монетами.
- Не користуйтеся камерою, якщо її екран розбито або він має тріщину. Розбите або акрилове скло може призвести до травмування рук і обличчя. Віднесіть камеру до сервісного центру Samsung для ремонту.
- Ніколи не кладіть камери, акумулятори, зарядні пристрої або аксесуари на або всередину приладів, які виділяють тепло, наприклад мікрохвильові печі, кухонні плити або радіатори. Ці пристрої можуть деформуватися через перегрів, що може спричинити пожежу або вибух.
- Не піддавайте об'єктив дії прямого сонячного проміння, оскільки це може призвести до вицвітання датчика зображення або його несправності.
- Не торкайтеся об'єктива, щоб не залишити на ньому відбитки пальців, і захищайте його від подряпин. Чистіть об'єктив м'якою, чистою та незабрудненою серветкою для чищення об'єктивів.
- Якщо камера впала або її було вдарено, вона може вимкнутися. Це має захистити карту пам'яті. Щоб знову скористатися камерою, увімкніть її.
- Під час використання камера може нагріватися. Це нормально й не впливає на термін служби камери та її роботу.
- У разі використання камери в середовищі з низькою температурою може знадобитися певний час на ввімкнення камери, крім того тимчасово на дисплеї можуть відображатися неправильні кольори або залишкові зображення. Це не свідчить про несправність камери. Після її повернення до середовища з помірно теплою температурою камера знову працюватиме правильно.
- Фарба або металеві елементи на зовнішньому боці камери можуть спричинити алергію, свербіння шкіри, екзему або набряки в людей із чутливою шкірою. У разі появи будь-якого з цих симптомів негайно припиніть використання камери та проконсультуйтеся з лікарем.
- Не вставляйте жодні сторонні предмети у відсіки, роз'єми або точки доступу камери. Гарантія може не поширюватися на пошкодження, спричинені неналежним використанням.
- Не намагайтеся самостійно здійснювати технічне обслуговування камери та не доручайте його некваліфікованому персоналу. Гарантія не поширюється на пошкодження, спричинені некваліфікованим технічним обслуговуванням.

Про карти пам'яті

Підтримувані карти пам'яті

Камера підтримує карти пам'яті microSD (Secure Digital) і microSDHC (Secure Digital High Capacity).



Щоб прочитати дані за допомогою ПК або пристрою для читання карт пам'яті, вставте карту пам'яті в адаптер для карт пам'яті.

Ємність карти пам'яті

Обсяг пам'яті може різнитися залежно від сюжетів або умов зйомки. Значення в таблиці наведено для карти пам'яті microSD обсягом 2 ГБ:

Фотографії

Розмір	Відмінна	Висока	Норма
16M	213	417	616
14M	244	476	693
12M	283	559	824
10M	337	656	953
5M	649	1220	1743
3M	1052	1906	2653
2M	1743	2905	3813
1M	3211	5085	6102

Відеозаписи

Розмір	30 кадр/с	15 кадр/с
HD 1280 X 720 HQ	Прибл. 08' 07"	Прибл. 15' 03"
VGA 640 X 480	Прибл. 18' 42"	Прибл. 36' 06"
QVGA 320 X 240	Прибл. 66' 39"	Прибл. 120' 55"

Наведені вище значення виміряно без використання функції масштабування. Тривалість записування може різнитися, якщо використовується масштабування. Для визначення загальної тривалості записування було послідовно записано кілька відеозаписів.

Застереження щодо використання карт пам'яті

- Уникайте перебування карт пам'яті під впливом дуже низьких або високих температур (нижче 0° C/32° F або вище 40° C/104° F). Екстремальні температури можуть призвести до несправності карт пам'яті.
- Вставте карту пам'яті у правильному напрямку. Вставивши карту пам'яті в хибному напрямку, можна пошкодити камеру та карту пам'яті.
- Не використовуйте карти пам'яті, відформатовані на інших камерах або на комп'ютері. Форматуйте карту пам'яті на самій камері.
- Вимикайте камеру, вставляючи або виймаючи карту пам'яті.
- Не виймайте карту пам'яті та не вимикайте камеру, поки блимає індикатор, оскільки це може призвести до пошкодження камери.
- Після завершення терміну придатності карти пам'яті не зберігайте на ній фотографії. Використовуйте нову карту пам'яті.
- Не згинайте, не кидайте та не вдаряйте карти пам'яті, а також не натискайте на них.
- Не використовуйте та не зберігайте карти пам'яті поблизу сильних магнітних полів.
- Не використовуйте та не зберігайте карти пам'яті в середовищі з високою температурою, підвищеною вологістю, а також поряд із агресивними речовинами.
- Уникайте контакту карт пам'яті з рідинами, пилом або сторонніми речовинами. Якщо карта пам'яті забруднилася, протріть її м'якою тканиною, перш ніж вставити в камеру.
- Уникайте контакту рідин, пилу або сторонніх речовин із роз'ємом для карти пам'яті. Це може призвести до несправності карт пам'яті або камери.
- Під час перенесення карти пам'яті використовуйте футляр для захисту карти пам'яті від електростатичних розрядів.
- Передайте важливі дані на інші носії, наприклад жорсткий диск або CD- чи DVD-диск.
- У разі тривалого використання камери карта пам'яті може нагріватися. Це нормально та не призводить до несправності.

Виробник не несе відповідальності за будь-яку втрату даних.

Про акумулятор

Використовуйте лише акумулятори, рекомендовані компанією Samsung.

Технічні характеристики акумулятора

Характеристики	Опис
Модель	BP70A
Тип	Літієво-іонний акумулятор
Ємність елемента акумулятора	700 мА/год
Напруга	3,7 В
Тривалість зарядження* (коли камеру вимкнено)	Приблизно 160 хв.

* Зарядження акумулятора від комп'ютера може тривати довше.

Час роботи від акумулятора

Середня тривалість зйомки / кількість фотографій		Умови випробувань (за повністю зарядженого акумулятора)
Фотографії	Приблизно 140 хв./ приблизно 280 фотографій	Тривалість роботи від батареї було виміряно за таких умов: у режимі , за недостатнього освітлення, роздільна здатність 16М, Висока якість, DIS увімкн. 1. Встановіть для опції спалаху значення **Заповнення**, зробіть один знімок і збільште або зменште його. 2. Встановіть для опції спалаху значення **Вимкн.**, зробіть один знімок і збільште або зменште його. 3. Виконайте дії 1 і 2 з інтервалом у 30 секунд. Повторіть процедуру протягом 5 хвилин, а потім вимкніть камеру на 1 хвилину. 4. Повторіть кроки 1–3.
Відеозаписи	Приблизно 110 хв.	Записування відео з HD роздільною здатністю і 30 кадр/с.

- Наведені вище значення відповідають стандартам Samsung і можуть різнитися залежно від дійсних умов використання.
- Для визначення загальної тривалості записування було послідовно записано кілька відеозаписів.

Повідомлення про низький заряд акумулятора

Коли акумулятор повністю розряджений, значок акумулятора стає червоним і відображається повідомлення «**Батарея розряджена**».

Примітки щодо використання акумулятора

- Уникайте перебування акумуляторів під впливом дуже низької або високої температури (нижче 0° C/32° F або вище 40° C/104° F). Екстремальні температури можуть скоротити зарядну ємність акумуляторів.
- У разі тривалого використання камери область навколо акумулятора може нагріватися. Це не впливає на правильну роботу камери.
- Не тягніть за кабель живлення, щоб від'єднати його від джерела струму, оскільки це може призвести до займання або враження електричним струмом.
- За температури нижче 0° C/32° F ємність акумулятора й час роботи від нього може зменшитися.
- Ємність акумулятора може зменшуватися за низьких температур, але вона повертається до стандартної в разі змінення температури на нормальну.
- Перед тривалим зберіганням камери вийміть із неї акумулятори. Встановлені акумулятори можуть із часом протекти або зазнати корозії та серйозно пошкодити камеру. Зберігання камери протягом тривалого часу із встановленими акумуляторами призводить до їхнього розряджання. Не можна перезарядити повністю розряджений акумулятор.
- Якщо камера не використовується протягом тривалого періоду (3 місяці або більше), перевіряйте акумулятор і регулярно перезаряджайте його. Постійне розряджання акумулятора призводить до зменшення його ємності та тривалості роботи, а це може призвести до несправності акумуляторів, їхнього вибуху або виникнення пожежі.

Застереження щодо використання акумулятора

Захищайте акумулятори, зарядні пристрої та карти пам'яті від пошкодження.

Уникайте контакту акумуляторів із металевими предметами, оскільки вони можуть з'єднати полюси «+» та «-» і призвести до тимчасового або повного пошкодження акумулятора, а також до займання або враження електричним струмом.

Примітки щодо зарядження акумулятора

- Якщо індикатор стану не світиться, переконайтеся, що акумулятор вставлено правильно.
- Якщо під час зарядження камеру ввімкнено, акумулятор може зарядитися неповністю. Перед зарядженням акумулятора вимикайте камеру.
- Не користуйтеся камерою під час зарядження акумулятора. Інакше це може призвести до займання або враження електричним струмом.
- Не тягніть за кабель живлення, щоб від'єднати його від джерела струму, оскільки це може призвести до займання або враження електричним струмом.
- Вмикайте камеру не раніше ніж через 10 хвилин після зарядження акумулятора.
- Якщо під час підключення камери до зовнішнього джерела живлення заряд акумулятора вичерпується, використання деяких функцій, для роботи яких потрібна значна кількість енергії, може призвести до вимкнення камери. Для нормальної роботи камери зарядіть акумулятор.

- Якщо за повністю зарядженого акумулятора повторно підключити кабель живлення, індикатор стану ввімкнеться приблизно на 30 хвилин.
- Використання спалаху або записування відео призводить до швидкого зменшення заряду акумулятора. Заряджайте акумулятор, доки червоний індикатор стану не припинить світитися.
- Якщо індикатор стану блимає червоним кольором, повторно під'єднайте кабель або вийміть і знову вставте акумулятор.
- Якщо акумулятор заряджається за нагрітого кабелю або зависокої температури, індикатор стану може почати блимати червоним кольором. Зарядження розпочнеться після охолодження акумулятора.
- Перезарядження акумуляторів може скоротити термін їхньої роботи. Після завершення зарядження від'єднуйте кабель від камери.
- Не згинайте кабель змінного струму та не ставте на нього важкі предмети. Це може призвести до пошкодження кабелю.

Примітки щодо зарядження за допомогою підключеного комп'ютера

- Використовуйте лише кабель USB, який постачається в комплекті.
- Акумулятор може не зарядитись, якщо:
  - використовується концентратор USB;
  - до комп'ютера підключено інші пристрої USB;
  - кабель під'єднано до порту на передній стороні комп'ютера;
  - USB-порт комп'ютера не підтримує стандартну вихідну потужність (5 В, 500 мА).

Обережно поводьтеся з акумуляторами та зарядними пристроями

- Ніколи не кидайте акумулятори у вогонь. Дотримуйтеся місцевих правил щодо утилізації використаних акумуляторів.
- Ніколи не кладіть акумулятори та камери на або всередину приладів, які виділяють тепло, наприклад мікрохвильові печі, кухонні плити або радіатори. Акумулятори можуть вибухнути, якщо сильно нагріються.

Необережна або неналежна експлуатація акумулятора може призвести до травмування або смерті. З міркувань безпеки для правильної експлуатації акумулятора дотримуйтеся таких вказівок.

- Акумулятор може загорітися або вибухнути в разі неналежної експлуатації. Якщо виявлено деформації, тріщини або інші проблеми з акумулятором, негайно припиніть його використання та зверніться до сервісного центру.
- Використовуйте лише справжні, рекомендовані виробником зарядні пристрої й адаптери для акумуляторів і заряджайте акумулятор лише як описано в цьому посібнику користувача.
- Не кладіть акумулятор біля опалювальних пристроїв і не піддавайте його дії надмірно теплих середовищ, наприклад салону зачиненого автомобіля влітку.
- Не кладіть акумулятор у мікрохвильову піч.
- Намагайтеся не зберігати та не використовувати акумулятор у спекотних і вологих місцях, наприклад у спа-центрах або душових кабінах.
- Не залишайте пристрій протягом тривалого часу на легкозаймистих поверхнях, наприклад постільних речах, килимах або електричних ковдрах.
- Якщо пристрій увімкнено, не залишайте його в закритому приміщенні на тривалий час.
- Не допускайте контакту роз'ємів акумулятора з металевими предметами, наприклад намистом, монетами, ключами або годинниками.
- Для заміни використовуйте лише справжні, рекомендовані виробником літієво-іонні акумулятори.
- Не розбирайте та не проколюйте акумулятор гострими предметами.
- Не піддавайте акумулятор впливу високого тиску або ударів.
- Не піддавайте акумулятор сильним ударам, наприклад не кидайте його з великої висоти.
- Не піддавайте акумулятор впливу температури 60° C (140° F) або вищої.
- Не допускайте контакту акумулятора з вологою або рідинами.
- Акумулятор не можна піддавати надмірній дії високої температури, наприклад сонячного проміння, вогню тощо.

Рекомендації з утилізації

- Утилізуйте акумулятор обережно.
- Не утилізуйте акумулятор у вогні.
- Правила щодо утилізації можуть різнитися залежно від країни або регіону. Утилізуйте акумулятор згідно з місцевим і національним законодавством.

Рекомендації щодо заряджання акумулятора

Заряджайте акумулятор лише як описано в цьому посібнику користувача. Акумулятор може загорітися або вибухнути, якщо його неправильно заряджати.

Перед зверненням до сервісного центру

Якщо в роботі камери виникають проблеми, перш ніж звертатися до сервісного центру, спробуйте виконати нижченаведені процедури з усунення неполадок. Якщо після застосування запропонованих дій проблеми з камерою не зникають, зверніться до місцевого дилера або сервісного центру.

Якщо ви відносите камеру до сервісного центру, візьміть із собою також інші компоненти, що могли призвести до несправності, наприклад карту пам'яті й акумулятор.

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
Камера не вмикається	• Переконайтеся, що акумулятор вставлено. • Переконайтеся, що акумулятор вставлено правильно (стор. 17). • Зарядіть акумулятор.
Камера несподівано вимикається	• Зарядіть акумулятор. • Можливо, камера перебуває в режимі автоматичного вимкнення (стор. 97). • Камера може вимкнутися, щоб запобігти пошкодженню карти пам'яті через удар. Увімкніть камеру ще раз.
Акумулятор камери швидко розряджається	• Акумулятор може швидше розряджатися за низької температури (менше 0° C/32° F). Зігрійте акумулятор, поклавши його в кишеню. • Використання спалаху або записування відео призводить до швидкого зменшення заряду акумулятора. Перезарядіть акумулятор за потреби. • Акумулятори – це деталі, що зношуються, які з часом потрібно замінити. Придбайте новий акумулятор, якщо час роботи від акумулятора швидко зменшується.

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
Не вдалося зробити фотографії	• На карті пам'яті немає вільного місця. Видаліть непотрібні файли або вставте нову карту. • Відформатуйте карту пам'яті. • Карта пам'яті несправна. Придбайте нову карту пам'яті. • Переконайтеся, що камеру ввімкнено. • Зарядіть акумулятор. • Переконайтеся, що акумулятор вставлено правильно.
Камера не реагує на натискання кнопок	Вийміть і знову вставте акумулятор.
Камера нагрівається	Під час використання камера може нагріватися. Це нормально й не впливає на термін служби камери та її роботу.
Не працює спалах	• Можливо, для опції спалаху встановлено значення **Вимкн.** (стор. 52). • Спалах не можна використовувати в деяких режимах.

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
Несподівано спрацьовує спалах	Спалах може спрацювати через статичну електрику. Камера справно працює.
Неправильні дата й час	Встановіть дату й час у меню установок дисплея (стор. 96).
Не працюють кнопки або дисплей	Вийміть і знову вставте акумулятор.
Дисплей камери працює незадовільно	Використання камери за дуже низької температури може призвести до несправності екрана камери або його вицвітання. Для покращення роботи екрана камери використовуйте камеру за помірної температури.
Під час використання карти пам'яті виникає помилка	• Вимкніть і знову ввімкніть камеру. • Вийміть і знову вставте карту пам'яті. • Відформатуйте карту пам'яті. Додаткові відомості див. у розділі «Застереження щодо використання карт пам'яті» (стор. 104).
Не відтворюються файли	Якщо змінити ім'я файлу, камера може не відтворити його (ім'я файлу має відповідати стандарту DCF). У разі виникнення цієї проблеми відтворіть файли на комп'ютері.

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
Фотографія розмита	• Переконайтеся, що встановлена опція фокусування підходить для макрозйомки (стор. 55). • Переконайтеся, що об'єктив чистий. Якщо ні, протріть його (стор. 100). • Переконайтеся, що об'єкт зйомки перебуває в радіусі дії спалаху (стор. 113).
Кольори фотографії не відповідають дійсному сюжету	Неправильний баланс білого може привести до відображення неприродних кольорів. Виберіть належну опцію балансу білого відповідно до джерела світла (стор. 64).
Фотографія заяскрава	Фотографію перетримано. • Вимкніть спалах (стор. 52). • Налаштуйте чутливість ISO (стор. 54). • Налаштуйте значення експозиції (стор. 61).
Фотографія затемна	Фотографію недотримано. • Увімкніть спалах (стор. 52). • Налаштуйте чутливість ISO (стор. 54). • Налаштуйте значення експозиції (стор. 61).

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
Комп'ютер не розпізнає камеру	• Переконайтеся, що кабель USB підключено правильно. • Переконайтеся, що камеру ввімкнено. • Переконайтеся, що використовується підтримувана операційна система.
Камера від'єднується від комп'ютера під час передавання файлів	Передавання файлів може перериватися через статичну електрику. Від'єднайте та знову підключіть кабель USB.
Комп'ютер не відтворює відеозаписи	Відеофайли можуть не відтворюватися в певних медіаплеєрах. Щоб відтворити відеофайли, відзняті за допомогою камери, використовуйте програму Multimedia Viewer, яку можна інсталювати разом із програмою i-Launcher на комп'ютер.

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
Програма i-Launcher не працює належним чином.	• Завершіть роботу програми i-Launcher і перезапустіть її. • Переконайтеся, що в меню установок для програми **i-Launcher** встановлено значення **Увімкн.** (стор. 97). • Залежно від технічних характеристик і середовища комп'ютера програма може не запускатись автоматично. У цьому разі на комп'ютері під керуванням ОС Windows клацніть **Пуск** → **All Programs** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher**. (Для ОС Windows 8 відкрийте початковий екран, а потім виберіть **All apps** (Усі програми) → **Samsung i-Launcher**.) Або, якщо на комп'ютері використовується ОС Mac OS, клацніть **Applications** (Програми) → **Samsung** → **i-Launcher**.

Технічні характеристики камери

Датчик зображення	
Тип	1/2,3" (прибл. 7,77 мм) CCD
Кількість ефективних пікселів	Прибл. 16,1 мегапікселя
Загальна кількість пікселів	Прибл. 16,6 мегапікселя
Об'єктив	
Фокусна відстань	Об'єктив Samsung f = 4,5–22,5 мм (еквівалент формату 35 мм: 25–125 мм)
Діапазон одиниць діафрагми	F2.5 (Ш)–F6.3 (Т)
Зум	Режим фотографування: 1,0–5,0X (оптичний зум X цифровий зум: 25,0X, оптичний зум X інтелектуальний зум: 10,0X)
Дисплей	
Тип	РК-дисплей TFT
Функція	2,7" (67,5 мм) QVGA (230 тис. точок)
Фокусування	
Тип	TTL-автофокус (Багатосегмен. АФ, Центральне АФ, АФ із виявленням обличчя, АФ із стеженням)

Діапазон		Ширококутний (Ш)	Теле (Т)
	Нормальне (АФ)	80 см – нескінченність	250 см – нескінченність
	Макро	5–80 см	100–250 см
	Автомакро	5 см – нескінченність	100 см – нескінченність

Витримка затвора

- Інтелект. автомат. режим: 8–1/2000 сек.
- Програмний режим: 1–1/2000 сек.
- Ніч: 8–1/2000 сек.

Експозиція	
Керування	Програмна AE
Експозамір	Мульти, Точковий, Центро-зважений
Компенсація	±2EV (крок у 1/3 кроку експоз.)
Еквівалент ISO	Авто, ISO 80, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200

Спалах	
Режим	Вимкн., Усунення «червоних очей», Повільна синхронізація, Заповнення, «Червоні очі», Авто
Діапазон	• Широкий кут: 0,3–4,2 м (ISO встановлюється автоматично) • Теле: 0,5–1,6 м (ISO встановлюється автоматично)
Тривалість перезарядження	Прибл. 4 сек.
Усунення тремтіння	
Цифрова стабілізація зображення (DIS)	
Ефект	
Режим фотозйомки	• Інтелектуальний фільтр: Норма, Мініатюра, Він'єтування, Точка напівтону, Ескіз, Риб'яче око, Антивуалент, Класика, Ретро, Негатив • Регул. зображення: Контраст, Різкість, Насиченість
Режим відеозйомки	Інтелектуальний фільтр: Норма, Ефект палітри 1, Ефект палітри 2, Ефект палітри 3, Ефект палітри 4, Мініатюра, Він'єтування, Антивуалент, Риб'яче око, Класика, Ретро, Негатив
Баланс білого	
Авто ББ, Денне світло, Хмарно, Лампи ден. світла_хб, Лампи ден. світла_тб, Лампи розжарювання, Вимірювання: Затвор	

Друк дати	
Вимкн., Дата, Дата і час	
Зйомка	
Фотографії	• Режими: Інтелект. автомат. режим (Портрет, Портрет вночі, Портрет із заднім підсвічуванням, Ніч, Проти світла, Пейзаж, Білий, Природний зелений, Блакитне небо, Небо на заході сонця, Макро, Макротекст, Макроколір, Штатив, Динаміка), Програмний режим, Жива панорама, Кадр-у-кадрі, Сюжет (Магічна рамка, Ретуш, Інтелект. портрет, Кумедні обличчя, Ніч, Пейзаж, Текст, Захід, Світанок, Проти світла, Пляж/сніг) • Серійна Покадрова, Безперервна, Рух, AEB • Таймер: Вимкн., 10 сек., 2 сек., Подвійний
Відеозаписи	• Режими: Інтелектуальне виявлення сюжетного режиму (Пейзаж, Блакитне небо, Природний зелений, Небо на заході сонця), Відео • Формат: MJPEG (максимальний час запису: 20 хв.) • Розмір: 1280 X 720 HQ (розмір одного файла: макс. 4 ГБ), 640 X 480, 320 X 240 • Частота кадрів: 15 кадр/с, 30 кадр/с • Живий звук: Живий звук увімк., Живий звук вимк., Без зв. • Редагування відео (вбудоване): пауза під час записування, фотозйомка

Відтворення	
Фотографії	• Тип: Один знімок, Ескізи, Слайд-шоу з використанням ефектів і музики, Відеокліп • Редагування: Змінити розмір, Повернути, Інтелект. портрет, Інтелектуальний фільтр, Регул. зображення, Уривок • Ефект: Регул. зображення (ACB, Усунення "червоних очей", Ретуш обличчя, Яскравість, Контраст, Насиченість, Додати шум), Інтелектуальний фільтр (Норма, Мініатюра, Він'єтування, Точка напівтону, Ескіз, Риб'яче око, Антивуалент, Класика, Ретро, Негатив)
Відеозаписи	Редагування: фотозйомка
Місце збереження	
Носії	• Внутрішня пам'ять: прибл. 70 МБ • Зовнішня пам'ять (додатково): microSD (гарантовано 2 ГБ), microSDHC (гарантовано до 8 ГБ) Обсяг внутрішньої пам’яті може не відповідати цим технічним характеристикам.
Формат файлів	• Фотографії: JPEG (DCF), EXIF 2.21 • Відеокліп: AVI (MJPEG)

Розмір зображення	Значок	Розмір
	16M	4608 X 3456
	14M	4608 X 3072
	12M	4608 X 2592
	10M	3648 X 2736
	5M	2592 X 1944
	3M	1984 X 1488
	2M	1920 X 1080
	1M	1024 X 768

Інтерфейс	
Цифровий вихід	USB 2.0
Аудіовхід і -вихід	Внутрішній динамік (моно), мікрофон (моно)
Вхідне гніздо підключення джерела постійного струму	5,0 В
Джерело живлення	
Перезаряджуваний акумулятор	Літієво-іонний акумулятор (BP70A, 700 мА/год)
Тип роз'єма	Micro USB (5-контактний)
Залежно від регіону можуть використовуватися різні джерела живлення.	

Розміри (Ш x В x Г)
91,6 x 55,2 x 17,5 мм (без виступів)
Вага
90 г (без акумулятора та карти пам'яті)
Робоча температура
0–40° C
Вологість під час роботи
5–85 %
Програмне забезпечення
i-Launcher

Характеристики можуть змінюватися без завчасного попередження для покращення роботи камери.

Глосарій

ACB (Auto Contrast Balance – автоматичний баланс контрастності)
Ця функція автоматично покращує контрастність зображень, коли об'єкт освітлений ззаду або дуже відрізняється від фону.

AEB (Auto Exposure Bracket – автоматичне підбирання експозиції)
За допомогою цієї функції автоматично створюються кілька знімків за різних значень експозиції. Це допомагає зробити знімок із правильним значенням експозиції.

AF (Auto Focus – автофокусування)
Система, яка автоматично фокусує об'єктив камери на об'єкті. Камера використовує контрастність для автоматичного фокусування.

Діафрагма
Діафрагма контролює кількість світла, що потрапляє на датчик камери.

Тремтіння камери (розмиття)
Якщо камера рухається за відкритого затвора, усе зображення може виявитися розмитим. Найчастіше це трапляється за малої витримки затвора. Щоб запобігти тремтінню камери, підвищить чутливість, використовуйте спалах або більшу витримку затвора. Також для стабілізації камери можна скористатися штативом і функцією цифрової чи оптичної стабілізації зображення.

Композиція
Композиція у фотозйомці – це впорядкування об'єктів зйомки на фотографії. Зазвичай оптимальну композицію забезпечує дотримання правила третин.

DIS (Digital Image Stabilization – Цифрова стабілізація зображення)
Ця функція забезпечує компенсацію тремтіння та вібрації під час зйомки в режимі реального часу. Може статися певне погіршення зображення порівняно із функцією оптичної стабілізації зображення.

DCF (Design rule for Camera File system – правила проектування для файлової системи камери)
Специфікація для визначення формату файлів і файлової системи для цифрових камер, створена Японською промисловою асоціацією електронних та інформаційних технологій (JEITA).

Глибина різкості
Відстань між найближчою та найдальшою точками, у межах яких об'єкти перебувають у фокусі. Глибина різкості залежить від діафрагми об'єктива, фокусної відстані та відстані від камери до об'єкта. Наприклад, вибір меншого значення діафрагми призведе до збільшення глибини різкості та розмиття фону композиції.

Цифрове масштабування
Функція, яка штучно збільшує доступну величину масштабування об'єктива зі змінною фокусною відстанню (оптичне масштабування). Під час використання цифрового масштабування якість зображення буде гірша, оскільки зростає коефіцієнт збільшення.

Експокорекція

Усі можливі поєднання значень витримки затвора та діафрагми об'єктива камери за одного значення експозиції.

EV (Exposure Value – значення експозиції)

Ця функція дає змогу швидко налаштувати з певним кроком значення експозиції, виміряне камерою, для покращення експозиції фотографій. Встановіть для експокорекції значення -1,0 EV, щоб налаштувати значення на один крок темніше, а значення 1,0 EV – щоб налаштувати його на один крок світліше.

Exif (Exchangeable Image File Format – формат файлів зображення для обміну)

Специфікація для визначення формату файлів зображення для цифрових камер, створена Японською асоціацією з розвитку електронної промисловості (JEIDA).

Експозиція

Кількість світла, що потрапляє на датчик камери. Значення експозиції залежить від комбінації витримки затвора, значення діафрагми та чутливості ISO.

Спалах

Швидкий потік світла, який сприяє створенню відповідної експозиції в умовах недостатнього освітлення.

Фокусна відстань

Відстань від центру об'єктива до його фокусної точки (вимірюється в міліметрах). Що довша фокусна відстань, то менший кут огляду й більший об'єкт. Що коротша фокусна відстань, то більший кут огляду.

Датчик зображення

Апаратна складова цифрової камери, яка містить світлочутливі елементи для кожного пікселя зображення. Кожен світлочутливий елемент записує яскравість світла, що потрапляє на нього під час експозиції. Найпоширеніші типи датчиків: CCD (Charge-coupled Device – пристрій із зарядовим зв'язком) і CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor – комплементарний метал-оксидний напівпровідник).

Чутливість ISO

Чутливість камери до світла на основі еквівалентної світлочутливості плівки, яка використовується у плівкових камерах. У разі вибору установок високої чутливості ISO камери використовується більша витримка затвора, що може призвести до зменшення розмиття, спричиненого тремтінням камери та недостатнім освітленням. Однак такі зображення чутливіші до шуму.

JPEG (Joint Photographic Experts Group – Об'єднана група фахівців у галузі обробки фотографічних зображень)

Спосіб стиснення цифрових зображень із втратами. Зображення JPEG стискаються для зменшення загального розміру файлу із мінімальним зміненням роздільної здатності зображення.

LCD (Liquid Crystal Display – рідкокристалічний дисплей)

Дисплей, який широко використовується в побутових електронних пристроях. Для відтворення кольорів у цьому дисплеї використовується окремий елемент для підсвічування, наприклад флуоресцентна лампа із холодним катодом (CCFL) або світлодіоди.

Макро

Ця функція дає змогу робити фотографії з наближенням дуже маленьких об'єктів. Під час використання функції макрозйомки камера може підтримувати різке фокусування на малих об'єктах майже в реальному співвідношенні (1:1).

Експозамір

Експозамір стосується способу вимірювання обсягу світла камерою для встановлення експозиції.

MJPEG (Motion JPEG)

Формат відео, стисненого як зображення JPEG.

Шум

Неправильно інтерпретовані пікселі на цифровому зображенні, що можуть з'являтися як неправильно або безладно розміщені яскраві пікселі. Шум зазвичай виникає під час фотографування з високою чутливістю або якщо чутливість автоматично встановлюється в темних місцях.

Оптичне масштабування

Це основний вид масштабування, за допомогою якого зображення збільшуються завдяки об'єктиву; при цьому якість зображення не погіршується.

Якість

Вираження ступеня стиснення, що використовується в цифровому зображенні. Зображення високої якості мають низький рівень стиснення, що зазвичай призводить до великого розміру файлу.

Роздільна здатність

Кількість пікселів на цифровому зображенні. Зображення високої роздільної здатності містять більшу кількість пікселів і зазвичай більш деталізовані, ніж зображення низької роздільної здатності.

Витримка затвора

Витримка затвора стосується часу відкриття та закриття затвора. Це важливий фактор для яскравості фотографії, оскільки від витримки залежить кількість світла, що проходить крізь діафрагму, перш ніж потрапити на датчик зображення. У разі вибору великої витримки затвора час проходження світла менший, тому фотографія виходить темніша. Але при цьому легше зафіксувати об'єкт, який рухається.

Він'єтування

Зменшення яскравості або насиченості зображення на периферії (зовнішніх межах) відносно його центру. За допомогою він'єтування можна привернути увагу до об'єктів, розташованих у центрі зображення.

Баланс білого (баланс кольорів)

Настроювання співвідношення інтенсивності кольорів (зазвичай основних кольорів: червоного, зеленого та синього) на зображенні. Мета настроювання балансу білого або балансу кольорів – правильне відтворення кольорів на зображенні.

Правильна утилізація виробу
(Відходи електричного та електронного обладнання)
(Стосується країн, в яких запроваджено системи розподіленої утилізації)

Ця позначка на виробі, аксесуарах або в документації до них вказує, що виріб, а також відповідні електронні аксесуари (наприклад, зарядний пристрій, гарнітура, USB-кабель) не можна викидати разом із побутовим сміттям після завершення терміну експлуатації. Щоб запобігти можливій шкоді довкіллю або здоров'ю людини через неконтрольовану утилізацію, утилізуйте це обладнання окремо від інших видів відходів, віддаючи його на переробку та уможливлюючи таким чином повторне використання матеріальних ресурсів.

Фізичні особи можуть звернутися до продавця, у якого було придбано виріб, або до місцевого урядового закладу, щоб отримати відомості про місця та способи нешкідливої для довкілля вторинної переробки виробу.

Корпоративним користувачам слід звернутися до свого постачальника та перевірити правила й умови договору про придбання. Цей виріб потрібно утилізувати окремо від інших промислових відходів.

Planet First
RoHS Compliant

Концепція PlanetFirst втілює прагнення компанії Samsung до сталого розвитку та соціальної відповідальності, запроваджуючи екологічні принципи ведення бізнесу та менеджменту.

Правила утилізації акумуляторів виробу
(Стосується країн, в яких запроваджено системи розподіленої утилізації)

Позначка на акумуляторі, посібнику користувача або упаковці означає, що акумулятор цього виробу не можна викидати разом з іншим побутовим сміттям після завершення терміну експлуатації.
Хімічні символи Hg, Cd або Pb означають, що кількість наявної в акумуляторі ртуті, кадмію або свинця перевищує контрольний рівень, зазначений у Директиві ЄС 2006/66. За неправильної утилізації акумуляторів ці речовини можуть завдати шкоди здоров'ю людей або довкіллю.

Для захисту природних ресурсів і повторного використання матеріалів утилізуйте акумулятори окремо від інших типів відходів і віддавайте їх на переробку представникам місцевої системи повернення акумуляторів.

Покажчик

А

Автоматичне вимкнення 96

Автопортрет 58

Акумулятор
- Вставлення 17
- Заряджання 18
- Увага 106

Б

Баланс білого 64

Блимання очей 59

В

Вдруковування 97

Видалення файлів 74

Виявлення обличчя 58

Відео
- Режим відтворення 78
- Режим зйомки 45

Відключення камери 86

Д

Додаткові аксесуари 13

Е

Експозамір
- Багатократний 63
- Точковий 63
- Центро-зважений 63

Експозиція 61

Ескізи 72

З

Заряджання 18

Заставка 95

Захист файлів 74

Збільшення 76

Звук АФ 95

Зйомка зображення з відеозапису 79

Зйомка портретів
- Автопортрет 58
- Блимання очей 59
- Виявлення обличчя 58
- Інтелектуальний портрет 41
- Кумедні обличчя 42
- Посмішка 59
- Режим ретушування 40
- Усунення ефекту «червоних очей» 53
- Червоні очі 53

Значки
- Режим відтворення 71
- Режим зйомки 21

Зона фокусування
- АФ із стеженням 56
- Багатосегмен. АФ 56
- Центральне АФ 56

Зум
- Використання масштабування 27
- Кнопка масштабування 15
- Установки звуку масштабування 45

І

Індикатор стану 15

Інтелектуальне масштабування 28

Інтелектуальний автоматичний режим 33

Інтелектуальний портрет
Режим відтворення 81
Режим зйомки 41

Інтелектуальний фільтр
Режим відтворення 82
Режим зйомки 67

К

Карта пам'яті
Вставлення 17
Застереження 104

Кнопка відтворення 16

Кнопка живлення 14

Кнопка затвора 14

Кнопка меню 16

Кнопка функцій 16

Контраст
Режим відтворення 84
Режим зйомки 69

Кріплення для штатива 14

Кумедні обличчя 42

Л

Ліц.прог.з від.кодом 97

М

Макро
Автомакро 56
Макро 56
Нормальне (АФ) 56

Н

Налашт. дати/часу 19, 96

Налаштування 96

Насиченість
Режим відтворення 84
Режим зйомки 69

Настроювання зображення
АСВ 62
Різкість 69
Додавання шуму 84
Контраст
Режим відтворення 84
Режим зйомки 69
Насиченість
Режим відтворення 84
Режим зйомки 69
Усунення "червоних очей" 83
Яскравість
Режим відтворення 84
Режим зйомки 61

Натисніть затвора наполовину 30

Нічний режим 43

О

Обслуговування камери 100

П

Перегляд файлів
Ескізи 72
Категорія 73
Панорамні фотографії 77
Слайд-шоу 77

Передавання файлів
Mac 86
Windows 85

Підключення до комп'ютера
Mac 86
Windows 85

Повертання 81

Повідомлення про помилки 99

Порт USB 14

Посмішка 59

Програмний режим 35

Р

Редагування фотографій 80

Режим відеозйомки 45

Режим відтворення 71

режим «Жива панорама» 36

Режим зйомки 51

Режими серійної зйомки
- AEB (Auto Exposure Bracket – автоматичне підбирання експозиції) 66
- Безперервна 66
- Рух 66

Режим інтелектуального виявлення сюжету 46

Режим «Кадр-у-кадрі» 38

Режим ретушування 40

Режим «чарівної рамки» 40

Ретушування облич
- Режим відтворення 83
- Режим зйомки 41

Різкість 69

Роздільна здатність
- Режим відтворення 80
- Режим зйомки 49

Розпакування 13

Рух 66

С

Сервісний центр 109

Скидання 96

Слайд-шоу 77

Спалах
- Авто 53
- Вимкн. 52
- Заповнення 53
- Повільна синхронізація 53
- Усунення ефекту «червоних очей» 53
- Червоні очі 53

Сюжетний режим 39

Т

Таймер 51

Технічні характеристики камери 112

Тип дисплея 25

У

установки звуку 25

Установки мови 96

Установки часового поясу 19, 96

Установки часу 19

Ф

Форматування 96

Ц

Цифрова стабілізація зображення (DIS) 29

Цифрове масштабування 27

Ч

Червоні очі
Режим відтворення 83
Режим зйомки 52

Чищення
Дисплей 100
Корпус камери 100
Об'єктив 100

Чутливість ISO 54

Ш

Швидкий перегляд 96

Я

Якість зображення 50

Яскравість
Режим відтворення 84
Режим зйомки 61

Яскравість дисплея 96

A

ACB (Auto Contrast Balance – автоматичний баланс контрастності)
Режим відтворення 83
Режим зйомки 62

AEB (Auto Exposure Bracket – автоматичне підбирання експозиції) 66

Зверніться до гарантії, яка постачається в комплекті з виробом, або відвідайте наш веб-сайт за адресою www.samsung.com із питань гарантійного обслуговування або для отримання додаткових відомостей.